

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Année Scolaire 1930-1931 N° 54

Les Reliquats indélébiles

de la

Kératite hérédo-syphilitique

THÈSE

PRÉSENTÉE

à la FACULTÉ de MÉDECINE et de PHARMACIE de LYON

et soutenue publiquement le 14 Novembre 1930

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

Henri SOHIER

Ancien externe des Hôpitaux de Lyon

Diplômé d'Hygiène et de Microbiologie

*Diplômé de Médecine Légale et Psychiatrie
de la Faculté de Lyon*

Elève de l'Ecole du Service de Santé Militaire

Né le 13 Janvier 1905 à ANNECY (Haute-Savoie)



LYON

Imprimerie BOSC Frères & RIOU

42, Quai Gailleton, 42

1930

**LES RELIQUATS INDÉLÉBILES
DE LA KÉRATITE HÉRÉDO-SYPHILITIQUE**



Digitized by the Internet Archive
in 2026

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Année Scolaire 1930-1931 N° 54

Les Reliquats indélébiles

de la

Kératite hérédo-syphilitique

THÈSE

PRÉSENTÉE

à la FACULTÉ de MÉDECINE et de PHARMACIE de LYON

et soutenue publiquement le 14 Novembre 1930

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

Henri SOHIER

Ancien externe des Hôpitaux de Lyon

Diplômé d'Hygiène et de Microbiologie

Diplômé de Médecine Légale et Psychiatrie

de la Faculté de Lyon

Elève de l'Ecole du Service de Santé Militaire

Né le 13 Janvier 1905 à ANNECY (Haute-Savoie)



LYON

Imprimerie BOSC Frères & RIOU

42, Quai Gailleton, 42

1930



PERSONNEL DE LA FACULTE

Doyen honoraire M. L. HUGOUNENQ
Doyen M. J. LEPINE
Assesseur M. ROLLET

PROFESSEURS HONORAIRES

MM. AUGAGNEUR, CAZENEUVE, ROQUE, LANNOIS, HUGOUNENQ, ROCHET, BARRAL.

PROFESSEURS

Cliniques médicales	MM. PIC
Cliniques chirurgicales	PAVIOT
Clinique obstétricale et Accouchements	TIXIER
Clinique ophtalmologique	BERARD
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	VORON
Clinique neurologique et psychiatrique	ROLLET
Clinique des maladies des enfants	NICOLAS
Clinique des maladies des femmes	LEPINE (J.)
Clinique d'oto-rhino-laryngologie	MOURQUAND
Clinique des maladies des voies urinaires	VILLARD
Clinique chirurgicale, infantile et orthopédie	COLLET
Physique biologique, Radiologie et Physiothérapie	GAYET
Chimie biologique et médicale	NOVE-JOSSERAND
Chimie organique et Toxicologie	CLUZET
Matière médicale et Botanique	FLORENCE
Parasitologie et Histoire naturelle médicale	MOREL
Anatomie	BRETIN
Histologie	GUIART
Physiologie	LATARJET
Pathologie interne	POLICARD
Pathologie et Thérapeutiques générales	DOYON
Anatomie pathologique	FROMENT
Chirurgie opératoire	CADE
Médecine expérimentale et comparée et bactériologie	FAVRE
Médecine légale	PATEL
Hygiène	ARLOING (F.)
Thérapeutique	Etienne MARTIN
Pharmacie et Pharmacologie	COURMONT (P.)
Hydrologie thérapeutique et climatologie	SAVY
	LEULIER
	PIERY

PROFESSEURS TITULAIRES SANS CHAIRE

Chargé d'un cours de Pathologie externe MM. VALLAS
Propédeutique de gynécologie CONDAMIN

CHARGES DE COURS COMPLEMENTAIRES

Anatomie topographique MM. THIEVENOT (Léon)
Puericulture et hygiène de la première enfance RHENTER
Chirurgie expérimentale TAVERNIER
Applications du radium NOGIER
Stomatologie TELLIER

AGREGES

MM.	MM.	MM.	MM.
NOGIER	CHAILIER (Joseph)	MARTIN (Joseph)	CHAMBON
ROCHAIX	NOEL	ROCHET (Ph.)	CIBERT
RHENTER	DUMAS	WERTHEIMER	EPARVIER
MAZEL	DUFOUT	GATE	GUILLEMINET
SANTY	DEVIC	BERNHEIM	MORENAS
CHAILIER (André)	GABRIELLE	DECHAUME	ROCHE
	MANCEAU	POLLOSSON	REBATTU ch.

M. BAYLE, Secrétaire.

EXAMINATEURS DE LA THESE

MM. ROLLET, président ; DUFOUT, assesseur ;
DEVIC et GATE, agrégés.

La Faculté de médecine de Lyon déclare que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner ni approbation ni improbation.

A LA MÉMOIRE DE MON PÈRE

LE GÉNÉRAL SOHIER

*Commandeur de la Légion d'honneur
Croix de guerre*

Sa vie de sacrifice et d'honneur est
pour nous un enseignement et un
exemple. En ce jour ma pensée va
tristement et fièrement vers lui.

A TOUS LES MIENS

A MES AMIS

A MONSIEUR LE PROFESSEUR ROLLET

*Chirurgien des Hôpitaux de Lyon
Professeur de Clinique Ophtalmologique
Officier de la Légion d'honneur*

Nous avons eu l'honneur d'être son externe pendant un semestre où nous avons pu recueillir son précieux enseignement clinique. Nous le remercions profondément de l'intérêt qu'il nous porta et dont il nous donna une nouvelle preuve en nous désignant le sujet de notre thèse et en nous faisant l'honneur d'en accepter la présidence. Qu'il veuille bien trouver ici l'hommage de notre profonde reconnaissance et de nos sentiments très respectueux.

A MES JUGES

A MES MAITRES DANS LES HOPITAUX

MONSIEUR LE PROFESSEUR ROLLET

MONSIEUR LE DOCTEUR DESGOUTTES

MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ TAVER-
NIER.

MONSIEUR LE DOCTEUR BONNAMOUR

MONSIEUR LE PROFESSEUR VILLARD

MONSIEUR LE PROFESSEUR PAVIOT

A MES MAITRES

DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE LYON

ET DE L'ECOLE DU SERVICE DE SANTÉ MILITAIRE

LES RELIQUATS INDÉLÉBILES DE LA KÉRATITE HÉRÉDO-SYPHILITIQUE

Introduction

La kératite interstitielle est une des manifestations de la syphilis héréditaire dont les symptômes caractéristiques et l'étiologie sont, à l'heure actuelle, admis par la plupart des auteurs. De l'ensemble des observations que nous avons étudiées, nous nous sommes efforcés d'extraire celles comportant, outre les trois signes classiques de la triade d'Hutchinson, un quatrième, sur lequel Cantonnet et Dupuy de la Badonnière ont particulièrement insisté ; savoir les hydarthroses.

M. le Professeur Rollet qui avait fait procéder à l'installation d'un microscope cornéen dans sa Clinique Ophtalmologique de l'Hôtel-Dieu, a soumis les malades porteurs de kératites interstitielles aiguës ou anciennes à un examen systématique. Ayant eu l'occasion de dessiner les images cornéennes observées au cours de ces examens, nous avons pu ainsi nous familiariser avec l'appareil de Gullstrand. Le Professeur Rollet nous a fait l'honneur de nous indiquer, comme sujet de thèse, l'étude des Reliquats indélébiles de la kératite hérédo-syphilitique.

Après un aperçu historique rapide et un rappel anatomo-clinique succinct de la question, nous étudierons en un premier temps les reliquats indélébiles que laisse cette kératite, et, dans un deuxième temps, les images que l'on observe au microscope cornéen associé à l'éclairage par la lampe à fente. Nous terminerons par une analyse de nos observations en mettant en valeur l'appoint que réalise la présence d'une vascularisation cornéenne profonde en fonction des signes d'hérédosyphilis constituant la triade d'Hutchinson.

C'est pour nous un agréable devoir que d'exprimer à M. le Professeur Rollet, nos sentiments de profonde gratitude; depuis notre séjour comme externe à la Clinique Ophtalmologique, il a bien voulu mettre à notre disposition, l'ensemble de ses observations traitant de cette question, nous permettant ainsi de mener à bien ce travail.

Nous tenons également à remercier MM. les Docteurs Jacques Rollet, Colrat, Rosenoblet et Bujadoux, qui ont bien voulu nous éclairer de leurs conseils et qui ont pratiqué la plus grande partie des examens au microscope cornéen que l'on trouvera tout au long des observations que nous reproduisons dans cette thèse.

Enfin, nous ne saurions oublier la part prise par les collaborateurs anciens et actuels du Professeur Rollet, à la rédaction de nos observations, dont beaucoup s'étagent sur plusieurs années.

CHAPITRE PREMIER

Historique

Hoffbauer, en 1807, créa le mot de kératite. Wardrop (1808), divise celle-ci en kératite superficielle, kératite profonde et kératite interstitielle et il décrit la teinte « pierre à fusil » particulière à cette dernière. Velpeau (1835), décrit la kératite interstitielle diffuse et, dans le dictionnaire en 30 volumes (Tome IX p. 85), il cite la syphilis comme une cause possible de cette affection. Makenzie (1836), en étudiant son étiologie, note la fréquence des ganglions, des nodosités tibiales et de la surdité au cours de cette affection; il lui donne le nom de kératite scrofuleuse. Dans la suite, on nomme cette affection de diverses façons. Sichel (1837), l'appelle: Ophtalmie veineuse ou arthritique, kératite vasculaire. D'autres auteurs l'appellent: kératite interstitielle ponctuée, kératite interlamellaire, kératite primitive. Wharton Jones la dénomme kératite proprement dite. Desmares père (1847), l'appelle kératite disséminée et note chez ces malades la pré-

sence fréquente de raucité de la voie et de ganglions sous-maxillaires. Il ne fait pas mention de la surdité, mais approuve cependant l'étiologie de Makenzie. Donc, à part Velpeau, faisant mention de l'influence probable de la syphilis, on accusait les changements de saisons, les vents, la scrofule, le rhumatisme et bien d'autres étiologies.

JONATHAN HUTCHINSON (1828-1913), a l'honneur d'avoir vu le premier, la place exacte qu'occupe la syphilis dans l'étiologie de cette affection. En 1852, son attention est attirée par les stigmates de l'hérédosyphilis. Devenu chirurgien de l'hôpital de Morefield, la kératite interstitielle devient pour lui la kératite hérédosyphilitique. En 1857, il publie ses premières observations, et en 1859, il communique à la Pathological Society 64 observations. Hutchinson appuie sa thèse par une série d'articles parus dans le « Ophthalmic Hospital Reports » et la publication en 1863, de son célèbre « Mémoire Clinique ». Il remarque la coïncidence fréquente de la kératite avec des lésions dentaires particulières (Dents d'Hutchinson) et avec la surdité. Il établit ce trépied de symptômes, classiquement connu sous le nom de « triade d'Hutchinson », pathognomonique de la syphilis héréditaire.

Les partisans de la thèse d'Hutchinson furent nombreux. Ce furent: Stanley, Pridgin Teal, Watson, Gavin, Taylors, Lawrence en Angleterre; Haller en Allemagne; Magni, en Italie; Galligo, Follin, Lancereaux, en France.

Puis arrive la controverse. Mooren (1867), nie tout rapport entre les malformations dentaires et la kéra-

tite interstitielle. La discussion devient officielle avec le rapport de Panas, à la Société de Chirurgie en 1871. Panas s'appuyait sur deux faits: l'absence de lésion de la cornée dans la syphilis acquise et la limitation des manifestations de la syphilis héréditaire à la première enfance, alors que la kératite interstitielle survient, en général, à un âge plus avancé. Il insiste sur l'inconstance des lésions dentaires et fait de cette kératite un trouble dyscrasique qu'il appelle kératite cachectique diffuse. Il admet cependant la syphilis ou le paludisme comme une cause possible de cette cachexie, mais il en fait le plus souvent l'aboutissant de la diathèse scrofuleuse.

Dolbeau, Perrin, Marjollin soutiennent Panas. Demarquay, Giroud, Teulon et Giraldés admettent l'étiologie syphilitique dans la moitié des cas. Fournier (1873), réfute victorieusement la thèse de Panas en publiant la première observation de kératite interstitielle dans la syphilis acquise et un ouvrage sur les manifestations de la syphilis héréditaire tardive. Après 1880, et les publications de Fournier, Galezowski, Trousseau et Lavergne, la plupart des auteurs, approuvent et appuient la théorie d'Hutchinson.

Les auteurs s'occupent alors de savoir si les trois signes d'Hutchinson suffisent à déterminer la syphilis héréditaire. Clutton (1886), Puech (1901), Jacqueau (1909), Cantonnet (1920), Dupuy de la Badonnière (1921), insistent sur la coïncidence fréquente des arthropathies et Cantonnet propose d'ajouter ce signe à la triade d'Hutchinson.

Envisageons maintenant quels sont les auteurs qui se sont souciés de perfectionner les procédés d'examen de la cornée et quels ont été les travaux entrepris à l'aide de ces nouvelles méthodes.

En 1911, à la réunion de la Société d'Ophtalmologie de Heidelberg, ALLVAR GULLSTRAND fit pour la première fois la démonstration de la lampe à fente. Il est cependant bon de noter ici, qu'antérieurement un ophtalmologiste Français, Leroy, avait utilisé un diaphragme en forme de fente, dont il préconisait l'emploi pour l'ophtalmoscopie et la skiascopie.

Henker imagina de compléter l'emploi, alors isolé, de la lampe à fente par l'utilisation du microscope binoculaire de Czapski et par la substitution, au miroir ophtalmoscopique tenu à la main et projetant un faisceau lumineux sur l'œil, d'une lentille fixée à un bras rigide adapté à la lampe. La guerre ne rendit pas familières aux ophtalmologistes ces techniques nouvelles. Il faut cependant mentionner les travaux de Berg en 1915, de Erggelet en 1915, de Kœppe en 1917 (Die Mikroskopie des lebenden auges), et le classique Atlas der Spaltlampe-mikroskopie de A. Vogt en 1919.

C'est surtout à partir de 1920 que les auteurs publient des articles sur la microscopie de l'œil vivant. Jean Mawas insiste sur l'importance de cette technique aussi utile, pour lui, que l'ophtalmoscopie et l'ophtalmométrie.

L'étude microscopique de l'œil vivant avait hanté les esprits il y a bien longtemps. Les histologistes l'avaient envisagée en utilisant le microscope de Nachet à éclairage latéral, construit pour les recherches

médico-légales du Professeur Florence. Il faut avouer que ces dispositifs n'égalèrent pas la luminosité obtenue par l'emploi de la lampe à fente de A. Gullstrand. Liebreich essaye d'introduire dans le tube de son ophtalmoscope à démonstration un microscope ordinaire. Il utilisait l'éclairage produit par une lampe à huile et une lentille de 24 dioptries. C'est le premier ophtalmologiste qui a essayé d'utiliser le microscope dans l'examen de l'œil vivant. En 1863, Wecker fait construire le premier microscope destiné à examiner l'œil vivant. Il y fait adjoindre un trépied dont deux branches s'appuyaient sur le front du patient et la troisième sur son maxillaire. Une lentille concentrait la lumière d'une source lumineuse sur l'œil examiné. Gayet de Lyon, quelques années plus tard, fait monter un microscope sur une tige rendue mobile dans trois directions par un système de trois vis. Comme éclairage, il employait une lampe à huile et un système de deux lentilles. Nachet construit un microscope à double oculaire dont Liebreich se sert pour rédiger un article « Cristallin » dans le dictionnaire encyclopédique de Dechambre. Nachet construit encore des microscopes à main pour l'étude des surfaces antérieures de l'œil. Le physiologiste anglais, Auguste Waller, travaillant au muséum d'histoire naturelle de Paris, fait connaître des notions nouvelles sur l'anatomie et la physiologie de l'œil, à l'occasion d'un mémoire qu'il publie en 1865, sur la microscopie de l'œil vivant du surmulot albinos.

Plusieurs auteurs, parmi lesquels Aubert (1891), Westein (1887), Schanz (1895), Czapski (1899) et

Kœppe, font construire, dans la suite, différents microscopes. Des appareillages nouveaux sont réalisés avec Gullstrand, Henker, Vogt, Kœppe, Arruga, Koby, Gallemaerts, Kleefeld.

L'éclairage suit également la marche du progrès. Après la lampe à huile, le gaz et la lampe à filament de charbon prennent successivement place dans l'éclairage à fente. Enfin, la lampe Nernst, la lampe à filament de tungstène en atmosphère d'azote, l'utilisation de la lumière de Wood issue d'une petite lampe à vapeur de mercure; tels sont les différents modes d'éclairage qui ont été successivement utilisés.

CHAPITRE II

Rappel anatomo-clinique de la Kératite interstitielle

Comme son nom l'indique, la kératite interstitielle est caractérisée, avant tout, par une infiltration leucocytaire des couches moyennes de la cornée et par une évolution particulière que les auteurs ont généralement divisée en trois phases.

Malgré les objections faites par Panas et Fournier qui en faisaient une affection d'origine dyscrasique parasyphilitique, nous nous rallierons, avec la majeure partie des auteurs actuels, à la théorie d'Hutchinson, c'est-à-dire à la nature syphilitique de cette affection.

Cette affection peut s'observer à tout âge, mais plus spécialement entre 7 et 20 ans. Elle s'accompagne fréquemment d'altérations dentaires et de surdité; c'est la classique « triade d'Hutchinson » pathognomonique de l'hérédo-syphilis. Mais il faut adjoindre à ce

trépied symptomatique les arthrites, comme l'ont bien montré Clutton, Puech, Jacqueau, Cantonnet et Dupuy de la Badonnière qui ont proposé d'en faire le « quatrième signe de la triade » ainsi que les lésions périostées.

Classiquement, on établit une distinction entre la kératite relevant d'une syphilis héréditaire et celle relevant d'une syphilis acquise. Les auteurs y ont vu une différence de forme: kératite parenchymateuse diffuse, kératite annulaire (de Vaussius), kératite interstitielle nodulaire dans la syphilis héréditaire; kératite localisée ou circonscrite, kératite segmentaire, kératite ponctuée dans la syphilis acquise. Il faut cependant mentionner que ces formes changent assez souvent de catégories (syphilis acquise ou héréditaire) suivant les auteurs et que, de plus, entre ces formes nettement différenciées, il existe toute une gamme de formes de transition. L'évolution de la kératite interstitielle serait également différente suivant la nature acquise ou héréditaire de son étiologie. Delsault conclut ainsi dans sa thèse qui réunit les travaux de Trouseau, Valude et Lacombe : dans la syphilis acquise, l'opacification est plus lente, moins diffuse, la période de vascularisation est moins prononcée; par suite, les phénomènes réactionnels sont plus modérés. Elle se complique volontiers d'altérations profondes, sa guérison serait plus rapide.

Il n'entre d'ailleurs nullement dans nos intentions de faire un parallèle entre la kératite interstitielle due à la syphilis acquise, et celle dûe à la syphilis hérédi-

taire. En effet, si d'une part cette distinction est assez artificielle, d'autre part, notre travail ne vise qu'à l'étude de la kératite interstitielle hérédosyphilitique.

L'affection est presque toujours bilatérale, car, en général, le second œil se prend alors que l'infiltration a atteint son maximum sur le premier.

Période d'infiltration. — Elle se fait d'une façon insidieuse, sans douleur, sans réaction locale ni générale. Elle est marquée par l'apparition d'opacités diffuses, débutant le plus souvent au centre de la cornée. Ces opacités se révèlent, à l'éclairage oblique, comme formées de grains opaques: d'abord en fin pointillé, puis, plus gros, confluants, et envahissant toute la cornée (aspect en semis de verre pilé). Ce sont ces opacités qui donnent à la cornée son aspect « porcelainé », ou « en verre dépoli », suivant les auteurs. Ces opacités, point important, sont toujours profondes et interstitielles, et la surface cornéenne reste brillante ou présente un léger dépoli, mais jamais d'ulcération. Le trouble de la vision marche parallèlement avec le degré d'infiltration; il peut aller jusqu'à la cécité presque complète, puisque seule la perception lumineuse persiste. On constate à cette période une injection périkeratique. Cette injection, pouvant précéder les opacifications, peut permettre, lorsque l'autre œil menace d'être atteint, d'en prévenir le malade. Les symptômes réactionnels: photophobie, blépharospasme, douleurs oculaires sont peu marquées. Cette période dure de quelques semaines à quelques mois.

Période de vascularisation. — En général, trois semaines après le début des opacifications, l'injection périkarétique augmente; de nombreux vaisseaux émanant du limbe envahissent les couches moyennes et profondes de la cornée. On peut quelquefois noter des vaisseaux superficiels, cependant toujours moins nombreux que les profonds. A cette période, la cornée prend une teinte rouge cerise; les troubles fonctionnels atteignent également une plus grande intensité. Le trouble de la vision est encore augmenté par l'apparition des vaisseaux; alors apparaissent des douleurs vives, un larmolement très prononcé, une photophobie intense empêchant le malade d'ouvrir les yeux.

Période de résolution. — Elle paraît proportionnelle à l'intensité de la période de vascularisation. Son début est marqué par la cessation des phénomènes réactionnels et l'apparition de quelques points translucides sur la cornée. Si sa durée minima n'est jamais inférieure à six semaines (Terrien), sa durée maxima est indéterminable.

La cornée commence à s'éclaircir soit par le centre, soit par la périphérie. Après une certaine progression, ce processus s'arrête. Suivant la durée et l'intensité de cette résorption, la guérison se fait plus ou moins voisine du « restitutio ad integrum ». Il subsiste, en général, des taies plus ou moins intenses ou une opacité diffuse pouvant ne pas gêner la vision qui peut revenir normale, mais qui laissent néanmoins la signature du processus d'opacification. C'est sur ce point important que nous insistons dans notre travail.

Nous essaierons de montrer que de nombreuses années après, malgré une apparence de *restitutio ad integrum*, l'étude anatomo-pathologique de la cornée montre qu'il n'en est pas ainsi.

Anatomie pathologique. — Les examens anatomo-pathologiques de la cornée frappée de kératite interstitielle n'ont pas été nombreux. Cette affection n'entraînant pas la mort, seuls une énucléation ou un décès dû à une autre cause ont permis d'étudier de telles cornées. Virchow (1868) examina la cornée d'un malade de A. de Graefe. Denarie (1883), Von Hippel (1893), Pfluger, Zimmermann (1895), Terrien (1901) firent également de rares examens microscopiques, ainsi que Nakaizumi qui, en 1920, publia 18 examens. Actuellement, l'application plus fréquente de l'appareil de Gullstrand permet une étude plus rationnelle et plus complète du processus. Le caractère biologique, joint au caractère microscopique de cette méthode, a permis une étude approfondie de l'anatomie pathologique de la kératite interstitielle.

Envisageons de nouveau les trois périodes, en insistant particulièrement sur la dernière. Correspondant à la période d'infiltration, la première période est surtout marquée par une infiltration leucocytaire et une prolifération des cellules cornéennes. A ce gonflement et à cette prolifération des cellules cornéennes fait suite une immigration de leucocytes provenant de l'inflammation d'une partie quelconque du tractus uéal voisin. Ces leucocytes se réunissent en foyers tendant à se rejoindre en entraînant la fonte des lamelles cornéennes englobées. Ces éléments, leucocytes

et cellules cornéennes, formeraient une fois morts des précipitats qui d'après Spicer consisteraient, soit en éléments punctiformes (76 %), soit en dépôts plastiques. Pour cet auteur, les éléments punctiformes arrondis, bien délimités, ont l'apparence de gouttelettes de graisse refroidies. Ils peuvent se superposer et grossir, ayant une disposition en « carte céleste ». Leur couleur va du noir au blanc sale, en passant par le brun, le gris et le jaune. Cette disposition a été confirmée par Nakaizumi (1920) qui signale la fréquence d'une infiltration graisseuse du parenchyme. Les dépôts plastiques débutent par un disque central ou une zone paracentrale opaque. Il se forme ensuite une précipitation de matières plastiques ayant l'apparence d'une masse pâteuse plaquée derrière la cornée. Le résultat d'un trop long dépôt de ces matières est de détruire l'épithélium cornéen et de laisser la cornée définitivement opaque.

A la période de vascularisation, de nombreux vaisseaux, issus du limbe, envahissent le tissu cornéen infiltré. Ils avancent de la périphérie vers le centre de la cornée: « Ils semblent, dit Spicer, repousser les taches de la cornée au-devant d'eux ». En vérité, à mesure que ces néo-vaisseaux avancent, semblant attaquer et détruire les opacités périphériques, de nouvelles opacités se forment au centre. Celles-ci seront plus ou moins détruites par le processus vasculaire, suivant la période où la phase de vascularisation s'arrêtera. A ce moment, la cornée présente l'aspect suivant: la surface montre des fentes renfermant des leucocytes, des cellules épithéliales en dégénérescence et

dans l'intervalle les couches superficielles sont comme partiellement kératinisées, mais sans perforation de la membrane de Bowmann, à l'inverse de la kératite ulcéreuse. L'endothélium de la membrane de Desmet est exfolié et sur cette membrane ainsi à nu on voit accolés des leucocytes. Enfin, dans les vaisseaux de la sclérotique, du limbe cornéen, de l'iris et du corps ciliaire, existent des infiltrations et même de l'oblitération partielle. Spicer explique la production des néo-vaisseaux cornéens comme un moyen plus rapide de transport des phagocytes que par la voie normale. Elle forme de tortueux canaux lymphatiques, par lesquels se réalise l'imbibition nécessaire à la nutrition du tissu cornéen. La période de résolution se produit d'autant plus vite que la vascularisation a été plus intense. Avec elle se produit l'éclaircissement de la cornée, soit par la périphérie, soit plus rarement par le centre. Les cellules diminuent, les vaisseaux s'oblitérent et s'atrophient en partie. Cependant, d'une façon générale, cette résolution n'est jamais complète et s'arrête avant le *restitutio ad integrum*. Il subsiste des leucômes plus ou moins étendus, des opacités et des néo-vaisseaux indélébiles, comme nous le montrons dans notre travail. Nous verrons au cours de celui-ci les résultats que nous a apportés notre enquête sur des cas plus ou moins lointains de kératite interstitielle hérédo-syphilitique.

CHAPITRE III

Cornée normale et Kératite hérédo-syphilitique vues au microscope cornéen

Au cours de ce chapitre nous examinerons : dans le paragraphe I, l'examen de la cornée normale au microscope cornéen et dans le paragraphe II nous envisagerons la description des reliquats indélébiles de la kératite hérédo-syphilitique.

I

Nous n'avons pas l'intention de nous étendre longuement sur les différents procédés d'examen de la cornée. Nous allons les rappeler brièvement, surtout en fonction des résultats qu'ils nous ont donnés. Nous en arriverons ainsi à l'appareil de Gullstrand, ce qui nous permettra de montrer la nécessité de son emploi pour déceler certains détails invisibles par les autres méthodes.

« L'examen normal de la cornée, à la lumière ordinaire ou artificielle, ne montre que les opacités prononcées.

L'examen à l'éclairage oblique, combiné avec l'emploi d'une loupe binoculaire de Czapsky, est une méthode plus fine. Elle nous a souvent permis d'apercevoir de légères opacités passées inaperçues à l'examen normal.

L'examen ophtalmoscopique se pratique avec un miroir soit plan, soit concave, doublé d'une lentille convexe de 12 à 15 dioptries. Il permet de voir les opacités se détacher en noir sur le fond rouge du champ pupillaire. Cette méthode, normalement plus précise que la précédente, nous a cependant semblé moins utile. En effet, elle montre moins nettement le caractère superficiel ou profond des opacités cornéennes.

Dans notre étude des reliquats indélébiles de la kératite interstitielle hérédosyphilitique, nous avons principalement constaté des lésions de deux sortes: des opacités et des néo-vaisseaux. Les méthodes précédentes nous ont permis de déceler souvent les opacités, rarement les vaisseaux. MM. Duverger et Lampert (*Archives Opht.* de 1924, p. 354) ont divisé ces vaisseaux, selon leur volume, en vaisseaux 1, 2 et 3, c'est-à-dire gros, moyens et fins. Ce sont seulement les premiers (Vaisseaux 1) qui sont parfois visibles à l'éclairage oblique combiné avec l'emploi de la loupe binoculaire. Les vaisseaux 2 et 3 ne sont décelables qu'avec l'appareil de Gullstrand et suivant le mode d'éclairage employé. Il nous est arrivé (Obs. IV) d'examiner des malades dont la cornée nous est apparue parfaitement normale par les méthodes d'examen usuelles. Seul l'emploi du microscope cornéen, doublé

de l'éclairage par la lampe à fente, nous a permis de découvrir dans leur cornée des opacités et surtout des néo-vaisseaux, ces derniers formant parfois un très riche lacis.

L'emploi du microscope cornéen, associé à l'éclairage par la lampe à fente, est donc une méthode de choix. Grâce à cette méthode, l'examen de la cornée est possible jusque dans ses moindres détails. Ce dispositif assure à l'ophtalmologiste, avec tous les avantages du microscope, la possibilité de voir se dérouler sous ses yeux « une coupe histologique vivante ». C'est bien la biomicroscopie de l'œil vivant. Certains auteurs ont considéré que cet instrument devait être réservé au spécialiste. Son emploi est, en effet, délicat et demande une assez grande habitude. Cet appareil est cependant nécessaire pour l'étude de tous les processus histo-biologiques se déroulant dans le segment antérieur de l'œil, et même jusqu'au delà du cristallin. Rappelons brièvement la structure de cet appareil. Deux parties essentielles le composent. Le microscope binoculaire de Zeiss-Czapski. L'éclairage avec la lampe à fente de Gullstrand, dont la source lumineuse est constituée par la lampe Nernst ou la lampe Nitra, celle-ci devant être survoltée à 9-10. Si chacun de ces deux dispositifs est utile en soi, ils ne réalisent cependant toute leur valeur pratique que par leur combinaison que l'on doit à Henker.

Le microscope cornéen, en raison de la puissance variable de ses oculaires et de ses objectifs, permet des grossissements variables de 10 à 100 diamètres linéaires. La question du grossissement, très impor-

tante, n'est cependant que secondaire; l'éclairage est, en effet, le point capital de cette méthode. Dans certains cas, l'éclairage à l'aide de la lampe à fente, combiné avec l'inspection à l'œil nu, permet déjà de faire d'importantes constatations. Les résultats fournis par cette méthode varient donc en fonction des grossissements employés, mais surtout en fonction du mode d'éclairage. Il existe deux façons de procéder: soit par éclairage direct de la cornée, soit par éclairage indirect encore appelé diaphanoscopie.

L'éclairage direct, obtenu à l'aide d'un faisceau lumineux large ou mince projeté de la lampe à fente sur la cornée, fait jouer un rôle important à l'hétérogénéité du milieu. Plus grande est celle-ci, plus intense est la réflexion du faisceau lumineux. Dans la kératite parenchymateuse par exemple, où l'hétérogénéité de la cornée peut être très grande, cette réflexion est tellement prononcée que les détails des couches profondes, tels que les vaisseaux néo-formés, sont voilés et peuvent être rendus invisibles par la lumière que diffusent les couches superficielles. C'est pour cette même raison que les vaisseaux du limbe, très nets par diaphanoscopie, restent voilés lorsqu'on les examine avec l'éclairage direct (Planche I, fig. 2).

Pour opérer par diaphanoscopie, il faut avoir recours à l'éclairage fourni par le reflet, sur la face antérieure de l'iris, du faisceau lumineux émané de la lampe à fente. Il est donc bon, dans cette méthode, de faire arriver le faisceau assez obliquement sur la cornée. Ainsi, en éclairant l'iris et en mettant le microscope au point sur la cornée, on voit les vaisseaux

cornéens se détacher comme un fin *lakis* rouge sur le fond irien brillamment éclairé (Planche I, fig. 1 et Planche II).

Comment peut-on apprécier, avec le dispositif de Gullstrand, la profondeur plus ou moins grande à laquelle se trouvent les différents éléments que l'on peut apercevoir dans l'épaisseur de la cornée? L'intersection du faisceau lumineux, issu de la lampe à fente, et de la cornée, forme un prisme. La face antérieure de ce prisme d'éclairage est constitué par la face antérieure de la cornée. Elle apparaît comme une surface lisse, transparente et homogène. Knüsel a préconisé une méthode permettant de différencier nettement l'épithélium antérieur de la cornée. Après instillation de fluorescéine, la couche des larmes est colorée en vert; la face antérieure du prisme d'éclairage est donc verte.

La face postérieure du parallépipède d'éclairage est lisse; c'est la face postérieure de la cornée. Elle est couverte de l'endothélium décrit la première fois par Vogt. Il faut, pour la voir, que l'angle d'incidence du faisceau lumineux soit très grand. Pour cela, on éclaire près du limbe, on fait regarder le sujet du côté opposé à l'éclairage et on met le microscope au point sur la face postérieure de la cornée.

Ainsi, ayant délimité les faces antérieure et postérieure du parallépipède d'éclairage, ayant connaissance des différents éléments constitutifs de la cornée et de leur aspect, il est facile, avec un peu d'habitude, en variant la mise au point du microscope, de repérer la nature profonde ou superficielle des éléments étudiés à l'intérieur de la cornée.

Avant d'examiner en détail les éléments pathologiques constituant les séquelles d'une kératite interstitielle hérédo-syphilitique, voyons rapidement l'aspect d'une cornée normale vue à l'appareil de Gullstrand. E. Gallemaerts (Société Française d'Opht. 1926), en a donné une très belle description. C'est de celle-ci, des planches qui l'accompagnent, ainsi que du remarquable Atlas de Vogt, que nous nous inspirerons dans notre rapide aperçu.

En examinant la cornée à l'aide du dispositif de Gullstrand, on se rend immédiatement compte que l'on ne se trouve pas en face d'une membrane transparente. Elle présente un aspect laiteux, homogène, et sa structure paraît compliquée. L'épithélium antérieur est difficilement visible à l'éclairage direct. Normalement lisse, transparent, il se trouble avec l'âge au voisinage du limbe. Si on rétrécit le faisceau lumineux, la face antérieure du parallépipède d'éclairage devient une ligne grise qui limite l'épithélium et la Membrane de Bowmann. Cette ligne est de coloration uniforme, ce qui la différencie du parenchyme sous-jacent qui est granuleux. Le rapport entre l'épithélium et la membrane de Bowmann d'une part, et celle du parenchyme d'autre part, est de 1 sur 12. L'épithélium et la membrane de Bowmann, invisibles à l'état normal, ne deviennent apparents qu'à l'état pathologique.

Le parenchyme cornéen constituant la plus grande partie du prisme lumineux, a un aspect général granité. « Dans une substance gris-bleuâtre se trouvent noyés un nombre incalculable de corpuscules gris-

blancs de formes diverses. D'aspect général ils sont allongés, irrégulièrement contournés, en virgule, jamais rectilignes. Ces corpuscules disparaissent vers le limbe où ils sont noyés dans la substance fondamentale devenue plus opaque » (Gallemaerts). La membrane de Descemet, invisible à l'état normal, forme la face postérieure éclairée et lisse du parallépipède d'éclairage. On y distingue, avec un fort grossissement, des cellules hexagonales en mosaïque. A partir de la troisième année, on voit, sur la face postérieure de la cornée, des grains de pigment jaune clair. Ceux-ci sont plus nombreux chez le vieillard. On y voit également quelques ponctuations blanches formées par des leucocytes.

Les nerfs de la cornée émergent du limbe entre les digitations formées par la sclérotique. Ils sont nombreux dans la zone superficielle et moyenne de la cornée, ils manquent dans la zone profonde. Ils se dirigent de la périphérie de la cornée vers son centre. « Ils ont, à l'origine, l'aspect de bandes ou de rubans bien limités, d'aspect grisâtre réfléchissant fortement la lumière; parfois ils sont brillants, semblent couverts de givre. Ils peuvent présenter des striations en longueur par suite de l'accolement des filets. Les nerfs perdent rapidement leur gaine de myéline en s'effilant en cône. Ils deviennent alors plus blancs et paraissent plus arrondis à la section » (Gallemaerts).

Le limbe se présente avec un aspect dentelé, la sclérotique envoyant vers la cornée des digitations allongées, blanches, brillantes, nacrées. Celles-ci disparaissent en s'estompant dans le tissu cornéen. Ces digi-

tations ne sont pas sur le même plan. Entre elles cheminent des vaisseaux s'anastomosant en arcades. Ces arcades, au nombre de deux ou trois, sont formées de vaisseaux de plus en plus petit, à mesure qu'ils s'avancent dans le tissu cornéen homogène. Des artères, issues de l'épiscière, de la sclérotique et de la conjonctive, alimentent ce réseau. De ce réseau partent des vaisseaux plus fins se dirigeant radiairement vers le centre de la cornée. Ils forment la « zone en palissade », disparaissent vite et n'avancent que très peu à l'intérieur du tissu cornéen proprement dit. Par diaphanoscopie la circulation des globules est très visible dans les vaisseaux du limbe. A l'éclairage direct, ces capillaires semblent entourés d'une gaine blanchâtre; on la considère comme de nature lymphatique. Ces lymphatiques forment, au niveau du limbe, des arcades ainsi que les vaisseaux sanguins.

Quels termes doit-on employer pour localiser topographiquement les lésions siégeant dans la cornée? M. Lampert a très justement remarqué (La localisation des processus pathologiques dans la cornée, *Arch. d'Opht.*, 1924), que la classification habituelle en lésions superficielles, lésions interstitielles et Descémétites devenait par trop rudimentaire. En effet, l'emploi de l'appareil de Gullstrand substitue des visions microscopiques aux visions macroscopiques données par les autres méthodes. Il convient donc d'adapter à cette méthode d'examen plus approfondie une classification plus détaillée des différentes régions de la cornée susceptibles de devenir le siège d'un processus pathologique. Voici la classification proposée par M. Lampert et à laquelle nous nous subordonnerons.

Couche 1: C'est la couche comprenant uniquement l'épithélium antérieur de la cornée.

Couche 2: Elle comprend la membrane de Bowman et les lames cornéennes les plus superficielles, sous-jacentes.

Couche 3: Elle est formée des lames cornéennes moyennes et comprend à elle seule les trois quarts de la cornée en épaisseur. C'est la couche la moins souvent altérée.

Couche 4: Elle comprend la membrane de Descemet et les lames cornéennes voisines, c'est-à-dire les plus profondes.

Couche 5: Elle est formée par l'endothélium de Vogt. Elle appartient histologiquement à la cornée, pathologiquement à l'uvéa et à la chambre antérieure.

M. Lampert fait remarquer, avec juste raison, que cette classification, en permettant une localisation plus précise des processus pathologiques, a l'avantage de se rapprocher de la description histologique de la cornée. On peut ainsi aisément comparer les résultats bio-microscopiques du clinicien aux coupes de l'anatomo-pathologiste.

Disons tout de suite que les couches 2 et 4 sont les plus souvent modifiées par les processus pathologiques. La couche 2 est atteinte, soit par traumatisme direct, soit par répercussion d'un traumatisme intéressant la couche 1, soit comme siège d'un processus isolé.

C'est surtout la couche 4 qui sera le siège des lésions que nous allons décrire. Elle nous intéresse donc particulièrement. Si cette couche abrite les lésions

marquant le début de la kératite interstitielle hérédo-syphilitique, elle abrite également ses séquelles. Les opacités plus ou moins prononcées et les néo-vaisseaux plus ou moins altérés qui constituent la partie essentielle et la presque totalité des reliquats de cette affection sont presque exclusivement contenus à l'intérieur de la couche 4.

Ayant ainsi rapidement décrit le milieu dans lequel se trouvent les reliquats indélébiles de la kératite hérédo-syphilitique, ainsi que leur siège à l'intérieur de ce milieu, nous allons décrire avec plus de détails les lésions que l'on observe comme séquelles de cette affection.

II

Voyons rapidement, au microscope cornéen, l'évolution d'une kératite interstitielle hérédo-syphilitique. On constate, au début, une opacification particulière des couches profondes. C'est l'aspect « en glaçon » bien décrit par MM. Duverger et Lampert. Il occupe la couche 4. Ensuite l'infiltration gagne peu à peu en largeur et en épaisseur toute la cornée. On a un aspect nuageux traduisant le gonflement des corpuscules formant les lames cornéennes. A ce stade, la cornée se gonfle, ce qui se traduit par une augmentation de l'épaisseur de la tranche optique (Koby). En même temps se produisent quelques altérations de l'endothélium postérieur de la cornée. Les cellules endothéliales perdent leur contact et prennent un aspect « en crible » (Gallemarts). La membrane de Descemet peut se plisser et ces plis persisteront parfois assez longtemps (Vogt). Des dépôts plastiques, plus ou moins

pigmentés, se déposent sur la face postérieure de la cornée. Ils persistent fort longtemps, nous les avons notés dans nos observations. Enfin, l'épithélium antérieur de la cornée, siège d'un œdème superficiel, prend un aspect particulier décrit sous le nom de buée épithéliale.

A la phase de vascularisation, les vaisseaux cornéens apparaissent. Leur disposition varie suivant l'intensité de la maladie.

Ils peuvent être superficiels. Dans ce cas, ils viennent du limbe, sont serrés les uns contre les autres; c'est la vascularisation en épaulette (Gallemaerts, Morax). Cette disposition est peu fréquente.

Généralement, les vaisseaux sont situés en plein parenchyme. Ils pénètrent au niveau du limbe, débouchant en plein tissu cornéen. Kreiker décrit leur formation en anse, chaque anse étant formée d'une fine artère et d'une veine plus large. Kœppe considère que cette anse vasculaire pénètre dans le tissu cornéen comme une vrille. Suivant que le tissu traversé est lâche ou compact, le vaisseau s'étale ou tend à prendre une forme cylindrique. Pour Vogt, les anses vasculaires ont tendance à suivre le trajet des nerfs trouvant ainsi une moindre résistance. Elles se distinguent des nerfs par la présence de globules à leur intérieur. Ces anses vasculaires peuvent former un réseau assez serré (Vogt) ou rester isolées (Gallemaerts).

Si les opacités cornéennes sont centrales, les vaisseaux émanent de tout le pourtour de la cornée. Si les opacités sont paracentrales, les vaisseaux sont issus

en plus grand nombre de la partie du limbe la plus voisine.

C'est à la période de résolution que la disposition du réseau vasculaire est la plus nette. L'hétérogénéité du milieu étant moindre, la lumière diffusée est moins intense et le lacis vasculaire apparaît très bien par diaphanoscopie.

Que voit-on à cette période de résolution? Nous pensons que cette période est beaucoup plus longue que ne la décrivent les auteurs.

En effet, macroscopiquement, deux éventualités peuvent se produire. Les opacités cornéennes subsistent : on a alors des traces indélébiles facilement visibles telles que les leucômes. Dans l'autre éventualité, tout s'éclaircit. La teinte rouge cerise de la cornée disparaît et avec elle les opacités. La cornée redevient transparente et la vision normale. Macroscopiquement, le sujet semble guéri, microscopiquement il n'en est rien.

Si nous examinons un sujet ayant eu anciennement une kératite interstitielle hérédosyphilitique, on note principalement des reliquats de deux sortes : des opacités et des néo-vaisseaux.

Si on examine la cornée avec l'éclairage direct, on peut voir de fins tractus blanchâtres, toujours assez profonds, dans la couche 4 ; ce sont les néo-vaisseaux. Par ce procédé cependant, il est difficile de mettre ces vaisseaux en valeur et ainsi on n'aperçoit presque jamais le courant sanguin qui peut les parcourir. Après un rapide examen à l'aide de cet éclairage direct, on peut repérer ces néo-vaisseaux mesurés par Vogt, (0,04

à 0,08 millimètres) ou, comme il arrive beaucoup plus souvent, ne rien voir. Il faut alors passer à l'examen de la cornée en lumière indirecte ou diaphanoscopie, car cette méthode est bien plus riche en résultats.

Par diaphanoscopie, nous voyons les lésions suivantes. Les couches profondes de la cornée sont souvent le siège d'opacités. Ces opacités, assez denses, forment rarement une zone homogène; bien plus souvent, elles se présentent sous forme de nébulosités. Ces nébulosités peuvent également apparaître comme un pointillé opaque siégeant dans le parenchyme. Quelles que soient leur forme, leur intensité ou leur constance, ces opacités ont un caractère commun: elles sont interstitielles, profondes, et occupent presque exclusivement la couche 4. En éclairage direct, elles rendent plus nette et plus distincte la face postérieure du parallépipède d'éclairage. MM. Duverger et Lampert (*Arch. d'Opht.* 1924) ont remarqué que si ces opacités étaient denses elles pouvaient rendre favorable la vision des néo-vaisseaux en éclairage direct. Si ces vaisseaux sont de taille moyenne (Vaisseaux 2), on les voit se détacher au devant des opacités « comme des lignes plus sombres limitant des losanges plus clairs dans la couche opaque ».

D'une manière générale, l'éclairage indirect, par sa lumière diffusée, fait ressortir avec une très grande netteté les vaisseaux situés, soit au devant des opacités, soit dans leur épaisseur où ils ont creusé leur chemin.

Ces opacités, dont il nous faut faire mention, ne

sont cependant pas la séquelle principale et caractéristique d'une kératite interstitielle hérédo-syphilitique. Ces opacités peuvent être atténuées, elles peuvent même manquer; il en est tout autrement pour les vaisseaux.

Dans les cas favorables, c'est-à-dire les cas où les opacités sont très réduites, si on éclaire par diaphanoscopie et que l'on mette au point sur la face postérieure de la cornée, on voit immédiatement se détacher un riche réseau vasculaire. Ce réseau vasculaire a été décrit par plusieurs auteurs, chacun d'eux s'efforçant d'insister sur une de ses particularités. Passons-les rapidement en revue.

Vogt (*Atlas de microscopie oculaire*, Berlin, 1921), décrit ces vaisseaux comme étant directement situés au-devant de la membrane de Descemet. Pour cet auteur, on aurait cependant, dans cette région, deux plans de vaisseaux superposés. Le plan le plus profond serait formé de vaisseaux parallèles et horizontaux. Le plan sus-jacent contiendrait des vaisseaux également parallèles mais verticaux; ceux-ci croiseraient donc les précédents presque à angle droit. Vogt explique cette disposition en fonction de la structure du parenchyme cornéen. Les vaisseaux suivraient un plan de moindre résistance, se comportant d'une façon analogue aux canalicules de Bowmann. Cet auteur insiste sur la disposition en anses des vaisseaux, chaque anse étant formée d'un gros et d'un petit vaisseau pouvant s'écarter l'un de l'autre par places pour se réunir plus loin. Enfin Vogt a bien décrit les plis de la membrane de Descemet coexistant avec le trouble du parenchyme cornéen voisin.

Gallemaerts (Société Française d'Opht. 1926), montre combien le réseau vasculaire apparaît nettement lors de la résorption des opacités. Cet auteur signale qu'à l'éclairage direct, la circulation de la colonne sanguine à l'intérieur du vaisseau peut être voilée et même cachée par l'épaisseur ou le défaut de transparence des tissus. Gallemaerts a particulièrement bien étudié la gaine des vaisseaux ainsi que leur forme. La gaine est plus ou moins épaissie ; elle présente des étranglements qui donnent aux vaisseaux l'aspect de boudins. Il décrit aussi une « circulation grenue » dans laquelle les vaisseaux présentent des dilatations ampullaires de leur lumière d'aspect grenu ; ces dilatations font suite à des portions rétrécies et filamenteuses. Cette forme existerait sur les gros comme sur les petits vaisseaux. Pour Gallemaerts, cette forme de circulation précède la résorption des vaisseaux, la circulation s'interrompant complètement aux points d'étranglement de ceux-ci. Les globules rouges deviennent alors granuleux et donnent des produits de dégénérescence résorbables, « le vaisseau prend l'aspect d'un cordon blanchâtre, avec des étranglements, des contours qui ne restent pas parallèles » (Gallemaerts). Ainsi que Vogt, Gallemaerts décrit des plis de la membrane de Descemet visibles dans la kératite parenchymateuse et dans d'autres affections (Cataracte, kératite à hypopion, corps étrangers, plaies de la cornée...)

Koby (*Archives d'Opht.*, 1924) décrit également les reliquats vasculaires ; il insiste sur leur constance et leur plus grande visibilité par diaphanoscopie. Cet au-

teur insiste sur la variation d'épaisseur de la cornée au cours de la kératite parenchymateuse. La cornée s'épaissit à la période inflammatoire et s'amincit ensuite; son épaisseur peut être alors réduite à la moitié de son épaisseur normale.

MM. Duverger et Lampert ont particulièrement bien décrit les reliquats vasculaires de la kératite interstitielle. Ils ont montré, ainsi que d'autres auteurs (Verrey et Mawas), que l'éclairage indirect était le procédé d'examen le plus sûr pour déceler un réseau vasculaire fin, peu fourni et profond. Nous ne pouvons que citer ici un passage de leur très belle description: « Les « vaisseaux qui le composent (le lacis vasculaire pro- « fond)... sont fins, parallèles entre eux au voisinage « du limbe sous lequel ils disparaissent, puis anasto- « mosés en réseaux aux mailles assez serrées quand on « se rapproche du centre de la cornée. Ils émergent « dans la majorité des cas de toute la périphérie cor- « néenne, déjà fins à leur émergence et non pas en « troncs volumineux, s'arborisant ensuite dans le tissu « cornéen. Ils se distinguent des vaisseaux superfi- « ciels par leur aspect voilé et par leur disparition « brusque sous le limbe ».

M. le Professeur E. Rollet, M. Jacques Rollet, chef de clinique, M. Colrat et M. Rosenoblet, anciens chefs de clinique, M. Bujadoux et nous-même, avons bien souvent observé ce réseau vasculaire. Il s'agissait, presque toujours, d'anciens malades de la clinique ophtalmologique de l'Hôtel-Dieu atteints de kératite interstitielle hérédo-syphilitique. Nous avons vu ces vaisseaux se présenter sous la forme d'un riche réseau

PLANCHE I

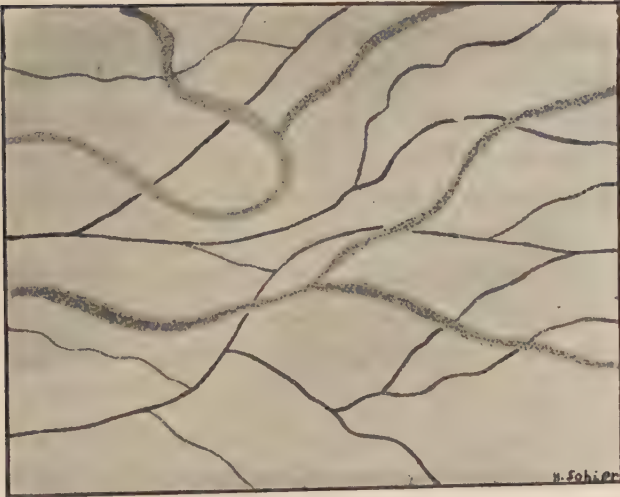


FIG. 1. — Par diaphanoscopie. Vascularisation cornéenne persistant 13 ans après le début de l'affection. (Obs. IV). La vision est normale et la cornée transparente. Grossissement moyen 50.



FIG. 2. — Même observation (Obs. IV). Même grossissement. Vue en éclairage direct.

vasculaire profond et nous avons noté les faits suivants :

Les cas dans lesquels le réseau vasculaire est le plus net sont ceux où les opacités sont les moins conséquentes. Quand la cornée est macroscopiquement normale et microscopiquement presque indemne de toute opacité (Obs. I à X), le réseau vasculaire se détache parfaitement bien et est généralement abondant.

Il est formé de vaisseaux assez fins (Vaisseaux 2 et 3 de la classification de MM. Duverger et Lampert). Ces vaisseaux sortent profondément du limbe, et, arrivés dans la cornée, s'y arborescent en s'anastomosant.

Le réseau vasculaire cornéen est donc toujours plus fourni lorsqu'on se trouve à quelque distance du limbe.

Les vaisseaux sont toujours profonds, dans la couche 4, c'est-à-dire juste au devant de la membrane de Descemet.

La plupart du temps, ces vaisseaux sont remplis de sang. Dans ces cas, le sang est, soit stagnant, soit circulant.

Le sang stagnant se voit particulièrement bien dans les vaisseaux en voie de régression. Ces vaisseaux sont alors boudinés, leur paroi est épaissie, leur lumière est oblitérée par endroits. Les globules contenus à leur intérieur sont en voie de dégénérescence et souvent leur hémoglobine dissoute prend une teinte de rouille.

La plupart du temps, le sang circule. La circulation est alors parfaitement visible en diaphanoscopie et avec un gros grossissement (Planche I, fig. 1). Elle se fait suivant deux modes: ou bien les globules se

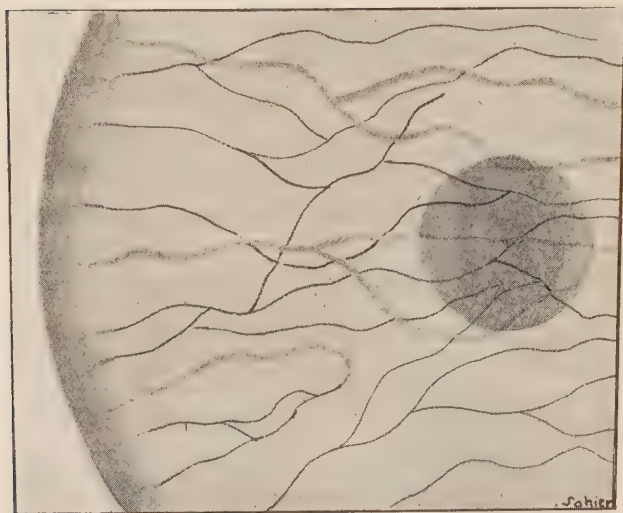
suivent un à un, ou bien ils progressent sur plusieurs rangées. Quant à la colonne sanguine, elle est soit continue, soit fragmentée, et sa vitesse est uniforme ou saccadée.

Nous avons observé un fait curieux (Planche I et II). Les vaisseaux profonds pouvant se diviser en deux catégories, les gros et les petits seraient les vaisseaux 2 et 3 de MM. Duverger et Lampert. Toutes les fois que nous avons pu noter cette différence de calibre avec netteté, nous avons remarqué que les gros vaisseaux passaient en avant des vaisseaux fins. De même, dans les vaisseaux fins (les plus profonds), la circulation allait de la périphérie au centre de la cornée, c'est-à-dire suivant un sens centripète, alors qu'inversement, dans les gros vaisseaux, elle allait du centre à la périphérie, c'est-à-dire suivant un sens centrifuge (Obs. II, III, IV, V, XX, XXV...) On peut donc considérer que ces vaisseaux forment deux plans superposés: le plan profond, formé de vaisseaux fins à circulation centripète qui peut être assimilé à un réseau artériel; le plan superficiel, formé de vaisseaux plus gros à circulation centrifuge qui peut être comparé à un réseau veineux.

Il nous est arrivé une fois (Obs. XXI), dans un cas où le réseau vasculaire était périphérique et peu fourni, du fait de l'abondance d'opacités occupant le centre de la cornée, d'observer le fait suivant, dans toute sa netteté : un réseau, formé de vaisseaux fins, à circulation centripète, affectait la forme d'un triangle à sommet dirigé vers le centre de la cornée et dont la base aurait été formé par le limbe. Au niveau du sommet

de ce triangle, c'est-à-dire à l'endroit où commençaient les opacités, on voyait nettement tous les vaisseaux fins se réunir pour former un vaisseau plus gros, plus

PLANCHE II



Par diaphanoscopie. Faible grossissement. (Obs. XXV.)
Vascularisation datant de 21 ans.

superficiel, qui, revenant au-dessus du réseau précédemment décrit, drainait le sang qui circulait en suivant un sens centrifuge. Ce vaisseau, toujours profond, allait s'enfoncer dans l'épaisseur du limbe où il disparaissait.

Cependant, hâtons-nous de dire que, dans bien des cas, il nous a été impossible, dans un réseau vasculaire profond, de faire une distinction nette entre vaisseaux fins artériels et vaisseaux plus gros veineux. Dans ces

cas, nous nous sommes bornés à constater un riche réseau vasculaire profond, contenant du sang circulant.

Pour terminer, disons quelques mots des vaisseaux vides de sang. A notre avis, ces vaisseaux sont plus aisés à étudier, lorsque on les a repérés, en éclairage direct. Ils apparaissent alors comme des cordons blanchâtres, plus ou moins réguliers, et anastomosés. Ils sont, le plus souvent, mêlés à un réseau avec circulation. Quelquefois même (Planche I, fig. 2), un vaisseau, dans lequel on aperçoit la colonne sombre formée par le sang, se prolonge insensiblement par un vaisseau vide d'aspect blanchâtre. Il arrive fréquemment, et on peut considérer cette forme comme une forme de transition, que l'on observe une petite colonne sanguine, isolée, stagnante, à l'intérieur d'un vaisseau vide.

Voilà, avec détails, grâce à l'emploi du microscope cornéen associé à l'éclairage de Gullstrand, la vision que l'on peut avoir des reliquats indélébiles de la kératite hérédosyphilitique. Dans le chapitre suivant, nous allons discuter nos observations, les résultats obtenus et les déductions qu'on en peut tirer.

CHAPITRE IV

La Triade d'Hutchinson et la valeur des reliquats indélébiles de la Kératite hérédo-syphilitique

Dans ce chapitre, nous allons discuter les résultats que nous ont apporté les vingt-neuf observations de kératite interstitielle hérédo-syphilitique que nous avons pu réunir à la clinique ophtalmologique de M. le Professeur Rollet. Il est des cas où nous avons pu réunir une triade d'Hutchinson complète; il en est d'autres où nous n'avons pu trouver qu'un ou deux des signes pathognomoniques de l'hérédo-syphilis. Dans ces derniers cas, l'allure de l'affection bien caractérisée, la réaction sérologique de Bordet-Wassermann pratiquée soit sur le malade, soit sur ses ascendants, la notion certaine d'une syphilis héréditaire, nous ont permis de conclure au diagnostic de kératite hérédo-syphilitique. Nous avons volontairement écarté 2 ou 3 cas de kératite interstitielle survenus au cours d'une

syphilis acquise. En effet, dans ces cas, si les reliquats indélébiles que nous avons constatés sont les mêmes que ceux de la kératite hérédosyphilitique, le nombre de cas que nous possédions nous a paru trop restreint pour que nous en tirions des conclusions.

Nous avons trouvé la kératite interstitielle associée :

1° à une oto-labyrinthite ou à une labyrinthite dans 30 % des cas. Notre ami, le Docteur Cornillet s'est du reste occupé plus particulièrement de cette question dans sa thèse ;

2° à une ostéo-périostite dans 22 % des cas étudiés ;

3° à des vraies dents d'Hutchinson dans une proportion de 28 % ;

4° à une synovite (arthralgie, hydarthrose) dans une proportion de 46 % ;

5° enfin le Wassermann s'est montré positif dans le sang dans une proportion de 94 %.

Nous n'avons pas l'intention de discuter ici la valeur de la triade d'Hutchinson, nous pensons, ainsi que notre maître le Professeur Rollet, qu'une kératite interstitielle isolée peut déjà être qualifiée d'hérédosyphilitique du fait de son évolution typique en trois périodes et de l'atteinte du deuxième œil survenant après 15 ou 20 jours d'intervalle. En effet, dans une kératite interstitielle tuberculeuse, l'infiltration est, le plus souvent, unilatérale. Cette kératite est généralement secondaire à une tuberculose irienne (Férré, *Thèse de Lyon, 1922*) et l'on voit des tubercules sous forme de nodules intra-cornéens et de semis grisâtres à l'angle irido-cornéen (*La tuberculose de l'œil, Rollet et Colrat, 1927*).

L'enquête familiale nous a souvent donné (42 %)

des signes très probants de syphilis (avortement, polymortalité infantile, syphilis avouée). Toutefois, ce facteur est l'un des moins importants en faveur d'une syphilis héréditaire, quand on sait combien difficile est sa recherche dans un milieu hospitalier. D'une façon presque générale, dans les cas où les renseignements furent précis, la syphilis héréditaire fut d'origine mixte avec infection paternelle. Ainsi, nous basant sur l'allure de la kératite interstitielle et sur la présence d'un ou plusieurs éléments du syndrome hérédo-syphilitique, nous avons pu conclure que la lésion cornéenne n'était pas seulement d'origine syphilitique, mais de nature syphilitique.

L'hérédo-syphilitique n'est pas obligatoirement « un sujet dystrophique, ratatiné, rabougri à faciès particulier, frappé d'arrêt de développement physique, d'infantilisme » (*Syphilis héréditaire tardive*, Paris 1886). Ce tableau est exact chez l'hérédo-syphilitique précoce et là, la sépticémie spirillaire voue souvent cet enfant à la mort. Chez le grand enfant atteint de kératite interstitielle il en est, en général, tout différemment. L'examen anatomo-pathologique de la cornée d'un tel sujet n'est que rarement possible; la clinique ophtalmologique de l'Hôtel-Dieu de Lyon ne possède pas de telle pièce. En général, ces adolescents frappés de kératite interstitielle, ont un développement physique assez normal et rien, chez eux, n'attire l'attention. Peut-être la thérapeutique rationnelle anti-syphilitique appliquée aux mères et aux tout jeunes enfants est-elle la raison pour laquelle de tels malades ont, la plupart du temps, un aspect extérieur normal. Comme le dit justement mon maître M. le Professeur Rollet

« nos sujets ne sont pas des dystrophiques, ce sont des syphilitiques ». Cependant, ces syphilitiques ne sont pas des syphilitiques normaux. Un tel malade atteint de kératite interstitielle, conserve sa photophobie longtemps et se traîne pendant des semaines avec une perte de la vision presque complète, sans qu'on puisse constater l'efficacité nette de la médication spécifique. En effet, l'emploi des hydrargyres, iodures, arsénobenzènes, composés bismuthiques, etc..., n'influent pas, semble-t-il, d'une façon notable, sur la marche ou sur la durée de la maladie. Cette thérapeutique n'empêche pas l'autre œil d'être atteint « et l'on est loin de l'effet magique de l'iodure faisant fondre comme neige une gomme irienne » (*Journal de Médecine de Lyon*. Mars 1930. Professeur Rollet). Cependant, on doit toujours instituer un traitement, par crainte d'autres manifestations syphilitiques.

Si l'on veut placer la kératite hérédo-syphilitique dans les manifestations ordonnées classiquement en trois périodes, on constate qu'elle relève de deux types différents. D'une part, elle évolue vers la guérison spontanée tel l'accident secondaire, d'autre part, et c'est ce que nous montrons dans ce travail, elle affecte des caractères tertiaires, non pas par un processus destructif, ainsi qu'une gomme, mais par un processus de modification des tissus. La kératite interstitielle hérédo-syphilitique a des séquelles se traduisant par des reliquats indélébiles: une vascularisation permanente profonde et des opacités interstitielles du tissu cornéen.

On pourrait nous objecter que d'autres affections de

la cornée s'accompagnent de vascularisation, nous allons montrer rapidement qu'on ne peut pas confondre ces vascularisations cornéennes avec l'aspect, bien caractéristique, de la vascularisation profonde de la kératite hérédo-syphilitique.

Dans l'ulcère de la cornée, on a décrit des vaisseaux cornéens; ceux-ci apparaissent lors de la cicatrisation de l'ulcère; ils viennent alors du limbe, ils sont interstitiels ou du cercle péricératique et ils sont superficiels. Dans ce cas, on a la notion d'une perte de substance siégeant sur la surface de la cornée et on retrouve toujours celle-ci, quoiqu'elle soit plus ou moins réparée.

Dans la kératite en ceinture ou en bandelette, qu'il ne faut pas confondre avec la kératite phlycténulaire, on trouve des vaisseaux, mais ceux-ci sont superficiels. Ils relient le limbe à l'opacité voisine, bien caractéristique, se manifestant par une infiltration spéciale des couches superficielles.

Dans l'herpès cornéen et dans les cas graves seulement, on rencontre une vascularisation. Celle-ci est formée d'une part, de vaisseaux profonds et ceux-ci sont typiques: ils sont en anses allongées envahissant les zones marginales de la cornée. D'autre part, on trouve de larges arcades vasculaires envahissant toute la surface de la cornée. De plus, l'infiltration particulière du parenchyme (bulles octogonales) impose le diagnostic.

Dans la dystrophie lamelleuse hyaline de la cornée, on trouve une vascularisation profonde, mais elle est accompagnée de plaques avec des lamelles écailleuses

blanches jaunâtres pathognomoniques de l'affection.

La présence de cristaux dans la cornée peut quelquefois s'accompagner de vaisseaux. Ceux-ci sont alignés parallèlement, rarement profonds et toujours ils accompagnent les cristaux caractéristiques auxquels ils aboutissent (Scheffels, Gallemaerts).

Le trachome s'accompagne de vascularisation cornéenne. Celle-ci constitue le panus. Elle est toujours superficielle et présente des caractères propres. Les anses vasculaires forment des glomérules d'où s'échappent d'autres anses formant de nouveaux glomérules (Rezsö Huber Bela von Horwath).

Dans la tuberculose de la cornée, on rencontre, à côté des tubercules pathognomoniques de l'affection, une infiltration grisâtre du parenchyme qui se vascularise. Les vaisseaux siègent à n'importe quel niveau du parenchyme cornéen. Leur gaine est caractéristique, elle présente de nombreuses hachures ressemblant à des incrustations calcaires (Mikroskopie des lebenden Augen Fig. 38. Köppe).

Dans le catarrhe printanier, il existe, dans la région limbique, une suite d'arcades vasculaires extrêmement larges et, autour de ces vaisseaux superficiels on distingue une condensation du tissu vitreux.

Dans le glaucome infantile on voit, mais très rarement, des vaisseaux cornéens. Ceux-ci se présentent comme de grandes anses vasculaires étalées, très serrées, descendant de la conjonctive et accompagnant une vergeture de la cornée correspondant à une solution de continuité de la membrane de Descemet.

Dans l'ectasie marginale, on peut voir une fine vas-

cularisation cornéenne formée d'anses très étroites et anastomosées. Cette vascularisation descend de la périphérie de la cornée et se dirige vers le bord inférieur de l'ectasie. Entre les vaisseaux, situés à des niveaux variables, plutôt superficiels, on constate des brides blanches caractéristiques.

L'ulcus nodens peut s'accompagner de vaisseaux, ceux-ci recouvrent alors l'ulcération au moment où elle se cicatrise. La perte de substance limitée par un bord à pic caractérise l'affection.

Enfin la gomme de la cornée s'accompagne presque toujours de vascularisation. Celle-ci entoure l'ulcération du début ; elle est constituée uniquement par une vascularisation grenue (Gallemaerts). Les vaisseaux s'arrêtent au voisinage de l'ulcération. Cette vascularisation profonde s'accompagne toujours d'une vascularisation superficielle. Quand l'ulcération se cicatrise, les vaisseaux se dirigent alors vers son centre.

Voici, rapidement passées en revue, à peu près toutes les affections de la cornée pouvant s'accompagner d'une vascularisation visible au microscope cornéen. Remarquons que ces vascularisations ont, le plus souvent, un aspect caractéristique de l'affection. La vascularisation s'accompagne en général d'autres lésions pathognomoniques. Notons enfin, que si ces vascularisations existent au moment de la maladie, on ne sait si elles persistent de longues années après l'affection causale.

Pour les opacités interstitielles que nous avons décrites au chapitre III comme un des principaux reliquats de la kératite hérédosyphilitique, nous ne pou-

vons passer en revue toutes les affections oculaires qui leur donnent naissance. Les plis de la membrane de Descemet, ainsi que les dépôts pigmentaires situés sur la cristalloïde antérieure ou la face postérieure de la cornée, se trouvent également dans un grand nombre d'affections oculaires. Nous citerons: les contusions, les érosions, les corps étrangers, les brûlures et les blessures de la cornée, l'ulcère cornéen, beaucoup de variétés de kératites, l'herpès, le trachome, la tuberculose, la lèpre..., et nous en laissons volontairement de côté.

Nous avons montré plus haut que la vascularisation profonde de la cornée avait une signification bien plus importante que les opacités interstitielles pour poser le diagnostic rétrospectif de kératite hérédo-syphilitique. Nous l'avons observé dans 97 % des cas.

Les opacités que l'on trouve parmi les reliquats indélébiles de la kératite hérédo-syphilitique ont cependant quelques caractères particuliers sur lesquels nous avons insisté au chapitre III. Elles sont interstitielles, elles peuvent envahir plus ou moins l'épaisseur de la cornée, mais il en existe toujours de profondes. Ces opacités ont aussi un caractère propre: c'est leur persistance extrêmement longue, souvent continue, au sein du tissu cornéen. Il faut donc décrire ces opacités parmi les reliquats indélébiles de la kératite hérédo-syphilitique.

Dans nos 29 observations de kératites hérédo-syphilitiques anciennes, nous avons constamment observé la présence d'une vascularisation cornéenne profonde. (97 %). Dans le groupe I, formé par les dix premières

observations, cette vascularisation existe soit isolée, c'est-à-dire sur une cornée macroscopiquement normale, soit accompagnée de très légères opacités pouvant passer inaperçues à l'examen ordinaire. Dans les 19 autres observations formant le groupe II, nous avons noté une vascularisation profonde associée à des opacités plus ou moins intenses, mais nettes, et perçues généralement à l'examen macroscopique. La plupart du temps, les vaisseaux étaient parcourus par une circulation nettement visible au gros grossissement du microscope cornéen. Souvent cette circulation a affecté le dispositif en deux plans: un plan veineux superficiel à circulation centrifuge, un plan artériel profond, à circulation centripète. Nous avons décrit ce dispositif au chapitre III. Souvent aussi nous avons constaté des vaisseaux en voie de régression, sans circulation. Nous avons rarement observé des vaisseaux sans circulation et vides de sang.

Quel intérêt présente la découverte avec le microscope cornéen d'une vascularisation profonde? Il en est plusieurs:

MM. Duverger et Lampert ont insisté sur une forme de kératite qu'ils ont décrite sous le nom de *kératite interstitielle traumatique* (Archives d'Opht. de 1924, page 13). Cette variété de kératite succède à une érosion souvent minime de la cornée. Son aspect: plissements de la Descemet, aspect en glaçon et infiltration interstitielle allant de la profondeur à la surface de la cornée, peut rappeler l'aspect d'une kératite hérédosyphilitique à certaines périodes de son développement. Il existe cependant des modifications épithéliales

les constantes qui sont déjà un point particulier de l'évolution de cette affection. Après le traitement de cette kératite interstitielle traumatique qui consiste en une occlusion des paupières par tarsoraphie, son aspect peut ressembler à s'y méprendre à l'aspect d'une kératite hérédo-syphilitique à la période de résorption. A ce moment, dans l'affection décrite par MM. Duverger et Lampert, l'épithélium cornéen, parfaitement cicatrisé, paraît normal. Il existe des opacités interstitielles plus ou moins profondes, denses et étendues. Quelquefois, point particulier, il existe des opacités situées directement sous l'épithélium. Aucun ophtalmologiste n'ignore l'importance que peut présenter un traumatisme, même léger, comme cause déclenchante d'une kératite hérédo-syphilitique. Donc, dans un cas de kératite interstitielle datant de quelques mois et survenue après un traumatisme, si l'on n'a pas d'arguments pouvant faire songer à une spécificité héréditaire, on peut se trouver fort embarrassé devant la cornée du malade. S'agit-il d'une kératite interstitielle traumatique? S'agit-il d'une kératite hérédo-syphilitique déclanchée par un traumatisme?

C'est là que l'examen au microscope cornéen acquiert toute sa valeur. MM. Duverger et Lampert ont remarqué, après de nombreuses observations, que jamais une kératite interstitielle traumatique ne donnait de vascularisation cornéenne profonde comme séquelle. Notre travail montre qu'il en est tout autrement pour une kératite hérédo-syphilitique.

Les conséquences de cette constatation sont importantes dans la pratique. La thérapeutique n'est pas la

même dans les deux cas. Le pronostic varie, la kératite hérédo-syphilitique ayant un pronostic meilleur, du fait de l'éclaircissement final, en général plus complet. Il n'est pas jusqu'au point de vue médico-légal qui ne soit également intéressé par cette constatation. En effet, comme le font remarquer très justement MM. Duverger et Lampert, il n'y a plus à discuter la part du traumatisme et la part de l'état antérieur si l'on démontre, par l'examen au microscope cornéen, que la lésion cornéenne est d'origine locale. L'accident est, sans discussion, la seule cause de l'incapacité de travail dans le cas d'une kératite interstitielle traumatique par inoculation locale.

La constatation des reliquats indélébiles, si caractéristiques, de la kératite hérédo-syphilitique a une autre importance.

La découverte de ces reliquats, et c'est surtout des reliquats vasculaires dont nous voulons parler, peut permettre de diagnostiquer rétrospectivement une kératite hérédo-syphilitique. Un individu, et nous avons insisté plus haut sur cette notion, peut se présenter à une consultation médicale sans signes particulièrement nets d'hérédo-syphilis. Si l'on établit chez un tel sujet la notion d'une affection oculaire de l'enfance et qu'un examen au microscope cornéen décèle un lacis vasculaire profondément situé dans le stroma cornéen, on peut poser le diagnostic de kératite hérédo-syphilitique ancienne. On conçoit tout l'intérêt d'un tel diagnostic dans l'institution d'un traitement.

La présence de ces vaisseaux cornéens profonds est

d'autant plus importante qu'il s'agit, là, de reliquats « indélébiles ». Parmi nos observations, la vascularisation cornéenne a été visible 26, 28, 30 et même 50 ans après le début de l'affection (Obs. XII, XVIII, XXVII et XVII).

Chez de tels sujets, il faut convenir que l'attention du médecin est, en général, éveillée par un trouble plus ou moins discret de la cornée. Parfois cependant, (Obs. IV), seul l'examen au microscope cornéen permet de faire le diagnostic de kératite hérédosyphilitique ancienne, car ces malades ont une cornée parfaitement translucide et paraissant normale à l'examen ordinaire.

Donc, sans avoir la prétention de vouloir faire de la présence d'un réseau vasculaire cornéen, profond, un signe certain d'hérédosyphilis, nous pensons, qu'une telle constatation, permet d'asseoir, et parfois d'établir, le diagnostic de kératite hérédosyphilitique ancienne. De ce diagnostic dépend une conséquence utile: c'est l'établissement d'une thérapeutique contre une tréponèmose ancienne et non encore éteinte.

Observations

Toutes ces observations ont été recueillies dans le Service de la Clinique Ophtalmologique de M. le Professeur Rollet. Plusieurs d'entre elles sont inédites, d'autres ont été en partie publiées dans les thèses de nos prédécesseurs : Farjot, Dupuy de la Badonnière et Peyré; enfin, quelques-unes ont été simultanément publiées dans la thèse de notre camarade, le Docteur Cornillet, et dans la nôtre.

Nous divisons nos 29 observations en deux groupes:

1° Les observations dans lesquelles la vascularisation cornéenne nous est apparue soit isolée, soit associée à de très fines opacités;

2° Les observations dans lesquelles nous avons relevé des opacités interstitielles persistantes, associées à des vaisseaux profonds.

I

OBSERVATION I (*inédite*)

(*Clinique ophtalmologique de M. le Professeur ROLLET*)

Kératite interstitielle bilatérale en mai 1921. Surdité. Dents d'Hutchinson. Vaisseaux et opacités cornéennes en juin 1929.

Renée A..., 19 ans, souffleuse dans la verrerie.
Entrée le 20 mai 1921 dans le service.

Antécédents héréditaires. — La mère a eu une première fille qui est la malade. Le deuxième et le troisième enfants morts-nés. La mère a eu des maux de tête après le mariage.

Antécédents personnels. — Rien à signaler.

La malade est atteinte de surdité totale et présente des dents d'Hutchinson.

A l'examen on note : O.D., O.G. : Injection périkeratique, kératite interstitielle. O.D.G. V. = q.

Le 25 août 1924, la malade revient dans le service ; elle présente un astigmatisme irrégulier amélioré par des verres. O.D.G. V. = $1/3$ avec Cyl. + 0,75 d à 90° .

Le 28 juin 1929, la malade revient de nouveau dans le service ; à cette époque, O.D.G. V. = $1/3$ avec cyl. + 2 D. à 90° .

Au microscope cornéen : On note des deux côtés des opacités discrètes, prédominantes dans les couches postérieures de la cornée et irrégulièrement réparties sur toute son étendue. Il existe, en outre, à droite et à gauche, un très fin réseau vasculaire profond, surtout accentué dans les moitiés supérieures des cornées. Ce réseau vasculaire n'est visible qu'à la lumière réfléchie. Du côté de l'iris, disposition irrégulière du pigment, mais pas de dépôts sur la cristalloïde antérieure.

OBSERVATION II (inédite)

Kératite interstitielle bilatérale en janvier 1928. Dents d'Hutchinson. Surdité. Wassermann positif. Légères opacités et vaisseaux profonds en juillet 1929.

Jean G..., 20 ans, serrurier.

Le 13 février 1928. — Le malade entre dans le service pour baisse progressive de la vision, survenue au début de janvier.

Antécédents héréditaires. — Père mort à 47 ans d'une hémoptysie foudroyante survenue après une pleurésie. Mère morte à 40 ans après opération d'appendicite.

Antécédents collatéraux. — A eu un frère mort-né, un

frère mort de la maladie bleue, âgé de quelques jours ; un frère mort de méningite à 1 an.

Antécédents personnels. — N'a jamais été malade. Il présente des dents d'Hutchinson typiques, une légère surdité, rien aux articulations.

Le 7 février. — Le malade a reçu une paille dans l'œil gauche, elle lui fut enlevée immédiatement. Puis sa cornée se troubla. Quinze jours après, la cornée de l'O.D. commençait aussi à se troubler. A l'examen on notait :

O.G. : Paupières et conjonctives palpébrales rouges. Cercle périkératique. Vascularisation intense de la cornée dans tout le quart supérieur et la partie inférieure. Cornée trouble dans le reste de son étendue, l'épithélium antérieur est normal.

O. D. : Comme à l'autre œil, cercle périkératique et vascularisation très marquée du quart supérieur de la cornée. Le reste de la cornée présente un trouble moins marqué qu'à l'œil gauche. Pas de modification de la chambre antérieure. Iris et pupilles normaux.

O.G. V. = q. — O.D. V. = compte les doigts à 20 cm.

La réaction de Wassermann est positive dans le sang.

Résultat de l'examen oto-rhino-laryngologique (Docteur Sargnon) : Otite sclérosante, légère, moyenne, bilatérale, avec quelques petits vertiges. Pas de surdité interne. Nez : épaississement de la cloison à gauche.

Après un traitement au Quinby et au sirop de Gibert, on note :

Le 20 mars 1928. — O.G. : Iris bien dilaté. Légères opacités cornéennes centrales, plus de vaisseaux. O.D. : Vascularisation encore intense, photophobie.

Le 27 mars 1928. — O.G. V. = 1/12. O.D. V. = q.

Le 19 avril 1928. — O.G. V. = 1/3. O.D. V. = 1/40.

Le 26 avril 1928. — O.G. V. = 1/3. O.D. V. = 1/12.

Le 7 mai 1928. — *Examen au microscope cornéen* : O.D.G. : Quelques opacités grisâtres interstitielles. Petits dépôts arrondis punctiformes de descemétite. Nombreux restes de vaisseaux sous forme de tractus rougeâtres, périphériques, contenant des globules. Ces vaisseaux sont interstitiels, profonds, on les perd au niveau du limbe où ils se continuent.

Le 22 mai 1928. — O.G. V. = $1/2$. O.D. V. = $1/8$.

Le 31 mai 1928. — O.G. V. = $1/2$. O.D. V. = $1/3$.

On institue un traitement à l'iodure (3 gr. par jour).

Le 1^{er} juillet 1929. — *Examen au microscope cornéen* : Presque pas d'opacités cornéennes. Toute la zone cornéenne paracentrale est occupée périphériquement par un lacis vasculaire très serré où on distingue nettement un double courant par le déplacement des globules rouges (centripète et centrifuge). Les vaisseaux ne sont pas visibles, macroscopiquement, par l'examen ordinaire.

OBSERVATION III (inédite)

(Clinique ophtalmologique de M. le Professeur ROLLET)

Kératite interstitielle bilatérale en 1924. Père syphilitique. Mère probablement syphilitique. Polymortalité infantile. Hydarthrose. Légères opacités et vaisseaux profonds en janvier 1930.

Simone P..., 14 ans, modiste.

Le 27 janvier 1930. — La malade vient à la consultation de la clinique. Il s'agit d'une malade atteinte, en 1924, à l'âge de 8 ans, de kératite interstitielle bilatérale.

Antécédents héréditaires. — Père âgé de 45 ans, bien portant jusqu'à 44 ans. Vers le 15 mars 1929, il fait une paralégie soignée par M. le Professeur Lépine. Il est envoyé à Bron pour paralysie générale. On lui fait alors de la malariathérapie et des séries de tryparsaïde ; dysarthrie et perte de la mémoire.

Mère bien portante, pas de céphalées, pas de chute des cheveux. Au cours de l'une de ses grossesses (on ne peut préciser laquelle), elle a présenté une éruption de plaques rouges. Le premier enfant a 20 ans, il est bien portant. Le deuxième est mort-né. Le troisième est la malade. La quatrième est morte à 6 mois avec des convulsions. Le cinquième a 11 ans, bien portant. Le sixième est mort de diarrhée verte à 7 mois. Le septième est mort de broncho-pneumonie. Donc sept grossesses, trois enfants vivants, pas de fausse couche,

A part la malade, les deux autres enfants ne présentent pas de signes d'hérédo-syphilis.

Antécédents personnels. — La malade a eu une broncho-pneumonie à 6 mois. Elle a eu le genou gauche légèrement gros à l'âge de 8 ans ; à ce moment, hydarthrose, qui disparut dans la suite. La malade se plaint actuellement de céphalées sans horaire fixe. Bonne vision.

Actuellement, au niveau des yeux, on ne relève qu'une vague opalescence à la cornée de l'œil gauche.

Examen au microscope cornéen. — O.D. : Rien à l'épithélium antérieur. Opacités très légères, diffuses, interstitielles, surtout centrales. Quelques vaisseaux profonds, très fins, mais bien visibles, car le tissu cornéen à l'entour est transparent. En raison de leur finesse, il est difficile de voir la circulation globulaire ; on la voit cependant sur la plupart d'entre eux et on peut y distinguer un courant à double plan. Rien à la membrane de Descemet, iris bien mobile. Quelques petits précipités très fins sur la cristalloïde antérieure, quelques dépôts pigmentaires à la face postérieure de la cornée.

O.G. : Etat identique. En particulier, on note des opacités interstitielles plus marquées et des vaisseaux plus nombreux, mais surtout périphériques avec double courant. Quelques précipités sur la cristalloïde.

OBSERVATION IV (inédite)

(Clinique ophtalmologique de M. le Professeur ROLLET)

Kératite interstitielle à l'œil droit en 1917, à l'œil gauche en novembre 1927. Polymortalité infantile. Troubles auditifs. Malformations dentaires. Wassermann positif. Vascularisation cornéenne bilatérale en janvier 1930.

Marie A..., 35 ans.

La malade fut soignée en 1917, à 25 ans, par M. le Professeur Rollet, pour kératite interstitielle de l'œil gauche.

Le 21 mars 1928, elle entre dans le service.

Antécédents héréditaires. — Mère morte à 52 ans de laryngite tuberculeuse. Père âgé de 66 ans, bien portant. Sa mère

eut une fausse couche, puis six enfants, dont quatre morts en bas âge d'affections indéterminées.

Antécédents personnels. — Anémique dans sa jeunesse. Mariée à 25 ans. La même année, elle a un enfant bien portant et, à la suite de ses couches, une kératite interstitielle de l'œil gauche, sans atteinte de l'œil droit. Après traitement par le protoiodure de fer, guérison complète en deux mois. Il y a six mois, pendant la grossesse de son troisième enfant, nouvelle atteinte de kératite interstitielle à l'œil droit. Vue à cette époque dans le service, on lui fait une série de Néo ; guérison après trois mois.

On ne trouve pas de dents d'Hutchinson typiques, mais des malformations dentaires : les incisives médianes sont écartées l'une de l'autre, les incisives latérales ont une forme conique.

Le 23 mars 1928. — *Examen oto-rhino-laryngologique par M. le Docteur Sargnon :* La malade se plaint de bourdonnements dans les deux oreilles depuis deux mois. Elle fait répéter depuis trois jours. Elle a des coryzas depuis trois ans, même l'été. On avait constaté en 1927 (consultation du Docteur Rebattu) une rhinite sans sinusite.

Actuellement. — Tympan légèrement épaissis, bourdonnements, quelques vertiges. Un peu de nystagmus spontané. Audition peu fine. Un peu de Romberg.

Le 6 avril 1928 (Docteur Sargnon). — Le nez va mieux. Depuis quinze jours, bronchite, sans température. Depuis quinze jours également, vertiges, sans chutes, ni nausées. Le vertige a lieu durant la marche. L'audition est meilleure. Romberg net, nystagmus spontané bilatéral. Weber positif légèrement à droite. Rinné légèrement positif des deux côtés. Avec le Siegle, la compression des deux tympan n'augmente pas sensiblement le nystagmus. Dans le silence, voix basse perçue à 4 mètres.

Le 22 mars 1928. — *Examen au microscope cornéen :* O.D. : légères opacités interstitielles, peu accusées, réparties uniformément. Sur toute l'étendue de la cornée, on voit un réseau vasculaire en rayons de roue, très profond, situé en avant de la membrane de Descemet. Pas de dépôts pigmentaires sur la cristalloïde antérieure. Pas de synéchies.

O. G. : Transparence complète de la cornée. On distingue admirablement un réseau vasculaire profond situé au devant de la membrane de Descemet et dans lequel on voit très nettement circuler les globules sanguins, ce qui était impossible à droite. Pas de synéchies, iris normal.

Le 17 janvier 1930. — *Examen au microscope cornéen* : O.D.G. : Pas de lésions de l'épithélium antérieur. Vasculatisation au-devant de la membrane de Descemet dans toute la surface cornéenne. Pas de descémétite. Pas de lésions iriennes. Les vaisseaux sont plus nombreux à gauche. Au gros grossissement : les gros vaisseaux passent nettement au devant des petits. La circulation des globules est très visible, elle semble centrifuge dans les gros et centripète dans les petits.

On pratique un traitement au cyanure de mercure. La malade a déjà eu deux séries de néo.

Docteur Sargnon : Diapason aérien mieux entendu à droite qu'à gauche. Rinné négatif à droite, faiblement positif à gauche. Plus de vertiges depuis 7 mois. Un peu de nystagmus spontané bilatéral mais peu accentué. Romberg net. Les bourdonnements ont disparu ; la malade dit entendre mieux.

Le 12 février 1930. — O.D. V. = 2/3. O.G. V. = 1/3.

Wassermann très positif dans le sang.

OBSERVATION V (inédite)

(Clinique ophtalmologique de M. le Professeur ROLLET)

Kératite interstitielle bilatérale en août 1924. Tibia droit en lame de sabre. Lésion de l'oreille interne droite. Wassermann positif. Vascularisation cornéenne isolée bilatérale en novembre 1929.

Clémence B., 18 ans.

Rentre le 1^{er} décembre 1929 dans le service.

Antécédents héréditaires. — Père âgé de 39 ans, aurait des troubles hépatiques. Il est sourd d'une oreille. Sa vue est bonne. On ne trouve pas chez lui d'affection d'origine spécifique.

Mère bien portante, a eu quatre enfants ; la malade est l'aînée, le plus jeune est un petit garçon de 10 ans, chétif, avec des malformations dentaires. Les deux autres enfants sont morts en bas âge, l'un d'entérite, l'autre d'affection indéterminée. La mère n'a pas eu de fausse couche, ni de traitement spécifique.

Antécédents personnels. — La malade est née à l'Hôtel-Dieu. Elle n'a marché qu'après 2 ans. Oreillons à 8 ans, varicelle à 9 ans ; jusqu'à 8 ans, incontinence d'urine. Toute enfant, elle allait à l'école où elle lisait bien et sans peine.

En août 1924, les deux yeux sont atteints d'une conjonctivite que l'on traite par l'eau boricquée en lavages. La vue baisse de plus en plus, elle ne voit plus assez pour se conduire et a la sensation constante d'un brouillard devant les yeux.

A Paris, on l'examine et on lui fait onze piqûres de Quinby ; pas d'amélioration.

Hospitalisée au Quinze-Vingt, on lui fait un traitement par piqûres intramusculaires et piqûres intraveineuses ; on ne peut préciser de quoi. Application de pommade jaune et d'atropine. A la suite de ce traitement, amélioration sensible de la vision. L'amélioration a été progressive jusqu'à l'état actuel. La malade n'a pas eu de traitement depuis trois ans.

Le 26 novembre 1929. — Furoncle du conduit auditif externe. Rien aux genoux, ni arthralgie, ni hydarthrose, mais la crête tibiale, du côté droit, est déformée en lame de sabre.

Le 29 novembre 1929 (Docteur Sargnon). — Depuis l'affection oculaire, l'oreille droite coule de temps en temps. La malade a des vertiges, des nausées, et quelques bourdonnements rares.

Résultat de l'examen. — Lésion ancienne de l'oreille interne droite.

Formule dentaire normale, pas de dents d'Hutchinson, pas de dysplasie de l'émail, aucune disposition incorrecte.

Examen au microscope cornéen (J. Rollet). — Epithélium antérieur intact. La transparence de la cornée est parfaite, aussi est-il facile d'examiner les très nombreux vaisseaux

qui y sont contenus. Si l'on cherche leur disposition topographique, on voit qu'ils sont très nombreux et très enchevêtrés des deux côtés ; toutefois, il semble que dans les plans les plus profonds, les vaisseaux — d'ailleurs plus difficiles à étudier — sont plus minces et contiennent une circulation centripète. Au contraire, des vaisseaux plus larges, plus étalés (3 ou 4), à circulation centrifuge plus ralentie sont visibles dans des plans relativement plus superficiels. Il n'est pas possible de saisir le passage de la circulation d'apport dans la circulation de retour. Il existe quelques dépôts pigmentaires, stigmates probables des vaisseaux qui se sont oblitérés. Pas de lésion de la Descemet, pas de précipité sur la cristalloïde antérieure.

Le 29 novembre 1929. — Réaction de Bordet Wassermann très positive dans le sang.

Le 11 décembre 1929. — O.D. V. = 1/8 avec sph. — 1 d., 50. O.G. V. = 1/2 avec sph. — 1 d., 50.

OBSERVATION VI (inédite)

(Clinique ophtalmologique de M. le Professeur ROLLET)

Kératite interstitielle bilatérale en août 1924. Troubles auditifs. Hydarthrose du genou droit. Wassermann positif. Légères opacités et vaisseaux cornéens profonds, en juin 1928.

Simone D..., 10 ans.

Le 29 août 1924. — La fillette entre dans le service, alors âgée de 6 ans, pour kératite interstitielle bilatérale.

Le 20 novembre 1925. — Wassermann très positif dans le sang. Hydarthrose du genou droit. Lésions auriculaires.

Le 24 novembre 1925 (Docteur Rebattu). — Cette enfant ne présente pas de signe de surdité labyrinthique. Elle a un bouchon de cérumen. Elle présente des végétations adénoïdes dont le Docteur Rebattu la débarrasse en mai 1927.

Le 3 juin 1927. — Le Docteur Sargnon pratique un examen de ses oreilles et conclut : à part l'épaississement de ses tympons et l'absence de triangle lumineux, ce qui est parfois normal, il n'y a pas de signes auriculaires.

Pas d'albumine dans les urines. Poussées de catarrhe nasopharyngé. La malade sent parfois ses oreilles se boucher ; elle présente parfois un écoulement de l'oreille gauche.

Le 28 juin 1928. — Examen au microscope cornéen :

O.G. V. = $2/3$ avec sph. + 0 d. 50 : Quelques vaisseaux visibles, très léger trouble de la partie postérieure du tissu propre de la cornée. Très fins dépôts pigmentaires, peu visibles sur la cristalloïde antérieure ; aspect diffus de la pigmentation irienne.

O.D. V. = $1/2$ avec sphe. — 2 d : Mêmes lésions qu'à droite, persistance de très fins vaisseaux cornéens assez rares.

OBSERVATION VII (*inédite*)

(*Clinique ophtalmologique de M. le Professeur ROLLET*)

Kératite interstitielle bilatérale en février 1923. Wassermann positif. Quelques troubles auditifs. Très légères opacités, vaisseaux cornéens en janvier 1930.

Marie-Louise V..., âgée de 6 ans.

Le 15 février 1923. — La malade entre dans le service avec une kératite interstitielle bilatérale, dont le début remonte au 10 février 1923.

Antécédents héréditaires. — Père et mère en bonne santé ; une sœur, âgée de 15 ans, qui se porte bien, mais à qui il manque une incisive latérale.

Les deux yeux se sont pris à deux jours d'intervalle ; actuellement blépharospasme et photophobie intenses, larmoiement continu. Traitement de huit injections de cyanure de mercure.

Le 10 avril 1923. — L'enfant est ramenée dans le service ; le blépharospasme, la photophobie et le larmoiement sont toujours intenses. Les conjonctives sont injectées. Les deux cornées sont le siège de lésions interstitielles et de vascularisation. Traitement par des séances de radiothérapie et par des séances de dilatation progressive avec des blépharostats. Nouvelle série de cyanure.

Le 10 septembre 1923. — « Restitutio ad integrum ». Les deux cornées sont transparentes.

Le 7 janvier 1924. — Revient dans le service avec de la photophobie et les deux cornées légèrement opaques.

Le 18 janvier 1924 (Professeur Lannois). — Cette enfant présente quelques végétations susceptibles d'expliquer la rétraction bilatérale des deux tympans par obstruction tubaire, ce qui explique sa légère surdité.

Le 6 février 1924. — Wassermann très positif dans le sang.

Le 9 novembre 1927. — Examen au microscope cornéen. O.D.G. : A la cornée, quelques légères opacités interstitielles, irrégulièrement réparties, et prédominant dans les couches les plus profondes. Réseau vasculaire interstitiel extrêmement fin dans la partie profonde du tissu propre. A l'iris, synéchies postérieures et dépôts pigmentaires sur la cristalloïde antérieure.

O.D. V. = $1/2$ avec verres. O.G. V. = $1/3$ avec verres.

Le 23 novembre 1927 (Docteur Sargnon). — Il y a deux ans, la fillette était devenue un peu sourde ; cette perte de l'audition aurait duré un mois.

Résultats de l'examen d'aujourd'hui. — Tympanes mobiles, paraissant un peu épaissis. Nystagmus net à droite, léger à gauche. Voix basse, nettement entendue à 5 mètres.

Le 1^{er} juillet 1929. — *Examen au microscope cornéen :* O.D.G. : persistance de vaisseaux dans la partie périphérique de la cornée ; les vaisseaux sont profonds, on peut voir à leur intérieur un courant sanguin. Sur la face antérieure du cristallin, nombreux dépôts pigmentaires iriens. Les iris sont immobiles avec de nombreuses adhérences postérieures.

O.D. V. = $1/2$ avec sphe. — 2 d. O.G. V. = $1/2$ avec sphe. — 2 d.

Le 14 octobre 1929. — *Examen au microscope cornéen :* O.D.G. : Nébulosités parenchymateuses discrètes avec des vaisseaux périphériques, en voie de régression ; plusieurs sont constitués par des tractus blanchâtres sans circulation. Synéchies iriennes nombreuses et exsudats pupillaires.

O.D. V. = $2/3$ avec sphe. — 3 d. O.G. V. = $1/3$ avec sphe — 3.

Le 8 janvier 1930. — *Examen au microscope cornéen :* O.D.G. : même état qu'à l'examen précédent. La malade a alors 14 ans.

OBSERVATION VIII (*inédite*)

(*Clinique ophtalmologique de M. le Professeur ROLLET*)

Kératite interstitielle droite en août 1925, et gauche en février 1926. Wassermann positif. Vascularisation cornéenne isolée bilatérale en décembre 1927.

Henri C..., 18 ans, manœuvre.

Le 22 février 1926. — Le sujet entre dans le service pour kératite interstitielle de l'œil gauche. Il a déjà été traité en août 1925 pour kératite interstitielle de l'œil droit. A ce moment, le sujet avait un Wassermann positif et on lui fit douze piqûres de Quinby. Il partit avec une amélioration sensible.

Actuellement, à l'œil gauche, larmoiement, légère injection périkératique ; on le traite à l'atropine. Les symptômes disparaissent.

O.D.G. V. = $1/6$.

Le 5 décembre 1927. — O.D.G. V. : $1/3$ avec sphé. — 7 d.

Examen au microscope cornéen (Docteur Colrat). — O.D. : fin réseau vasculaire profond, irrégulièrement distribué sur toute l'étendue de la cornée ; quelques dépôts pigmentaires sur la cristalloïde antérieure.

O.G. : Même réseau vasculaire, mais limité au tiers supérieur de la cornée. Pas de dépôts pigmentaires sur la cristalloïde antérieure, mais pupilles à contour irrégulier.

OBSERVATION IX (*inédite*)

(*Clinique ophtalmologique de M. le Professeur ROLLET*)

Kératite interstitielle bilatérale en novembre 1928. Wassermann de la mère, positif. Wassermann de la malade, positif. Surdité droite. Gonalgies bilatérales. Vascularisation cornéenne profonde, presque isolée en novembre 1929.

Cécile M..., 15 ans.

La malade entre dans le service le 3 novembre 1928 pour kératite interstitielle bilatérale.

Antécédents héréditaires. — Mère en bonne santé. Père mort d'accident.

La malade, qui n'a ni frère, ni sœur, a eu une fluxion de poitrine il y a deux ans. Vers le 15 septembre 1928, l'œil droit fut atteint avec sensation de voile devant les yeux et baisse de la vision, photophobie et larmoiement. Il y a deux semaines (un mois après), l'œil gauche fut pris à son tour avec les mêmes phénomènes.

Actuellement. — O.D. : Pas de rougeur conjonctivale, légère injection périkeratique, opacité de la cornée dans sa région centrale.

O.G. : Rougeur conjonctivale avec injection périkeratique. Cornée opacifiée dans presque toute son étendue.

Le 8 novembre 1928. — Wassermann très positif.

Examen au microscope cornéen. — O.G. : Dépôts interstitiels à la périphérie, présence de vaisseaux profonds s'arrêtant à 1 millimètre du limbe.

O.D. : Dépôts et présence de vaisseaux dans toute l'étendue de la cornée.

Le 13 novembre 1928. — O.D. V. = 1/30. O.G. V. = q.

On pratique un examen général : La malade ne présente pas de dents d'Hutchinson, mais des céphalées à prédominance nocturne. Surdité à droite. Réflexes ostéo-tendineux normaux. Traitement au cyanure de mercure (dix piqûres). La mère ne révèle rien sur ses antécédents.

Le 24 novembre 1928. — Wassermann très positif chez la mère. La malade se plaint de douleurs dans les genoux ; la malade s'était déjà plainte de gonalgie quelques mois auparavant. L'examen ne révèle rien.

Le 3 décembre 1928. — O.D. V. = 1/12. O.D.G. = q. On fait faire à la malade des séances de radiothérapie.

Le 26 décembre 1928. — O.D. V. = 1/6. O.G. V. = 1/20.

Le 17 janvier 1929. — Grosse amélioration.

Le 29 janvier 1929. — O.D.G. V. = 1/8.

Le 30 janvier 1929. — *Examen au microscope cornéen :* O.D. : Quelques exsudats interstitiels, surtout à la partie centrale de la cornée. Ils sont irrigués par un bouquet vasculaire-venu d'en bas. On note quelques filaments fibrineux (trois ou quatre) situés dans la partie toute antérieure de la

chambre antérieure. Iris se dilatant bien, quelques exsudats iriens très discrets.

O.G. : Nuages plus nombreux et plus épais situés au centre et à la partie inférieure de la cornée. On note une très légère buée endothéliale. Dans la chambre antérieure, quelques exsudats fibrineux comme à l'œil droit. Iris se dilatant bien, quelques exsudats discrets. Vascularisation cornéenne profonde, prenant naissance par un pédicule supéro-externe.

Le 20 mars 1929. — La malade revient à la consultation. O.D. V. = $1/6$. O.G. V. = $1/3$. Elle a un petit corps étranger cornéen à droite siégeant à 9 heures.

Examen au microscope cornéen. — O.D. : Il existe des opacités centrales profondes de la cornée. De nombreux et très fins vaisseaux, contenant des globules circulants, arrivent de la partie supérieure de la cornée vers ces opacités. On note en bas, un seul vaisseau à circulation centrifuge. Dans la chambre antérieure, un filament plaqué contre la face postérieure de la cornée.

O.G. : Opacité interstitielle discrète et vascularisation profonde en voie de disparition.

Le 24 mai 1929. — Etat satisfaisant. O.D.G. V. = $1/4$ avec sphé. — 1 d, 75.

Examen au microscope cornéen. — O.G. : Même état, infiltration interstitielle diffuse, centrale. Vascularisation profonde par un pédicule supéro-externe.

O.D. : Opacités interstitielles et vascularisation diffuse.

En juillet 1929. — Lésions oculaires bilatérales, plus accentuées à droite. O.D. V. = $1/10$. O.G. V. = $1/4$.

Au microscope cornéen. — O.D.G. : Opacités interstitielles profondes et multiples, se présentant sous forme d'amas au centre des cornées. Vascularisation profonde, très marquée, mais formée de capillaires extrêmement fins. En outre, et à droite seulement, on voit un amas pigmentaire collé à la face postérieure de la cornée, faisant saillie dans la chambre antérieure ; cet amas est paracentral vers 8 heures. A l'iris multiples synéchies.

Le 20 novembre 1929. — O.D. V. = $1/6$ avec sphé. — 1 d, 50. O.G. V. = $1/3$ avec sphé. — 1 d, 50.

Au microscope cornéen. — O.D.G. : Vascularisation pro-

fonde des deux cornées dans toute leur étendue. Très peu d'opacité interstitielle. Dépôts persistants sur la Descemet sous forme de taches blanchâtres. Rien à l'iris.

OBSERVATION X (inédite)

(Clinique ophtalmologique de M. le Professeur ROLLET)

Kératite interstitielle bilatérale en juillet et août 1927. Wassermann positif. Hydarthrose au genou droit. Très légère opacité et riche réseau vasculaire cornéen en octobre 1928.

Marcelle P..., 19 ans.

Le 17 août 1927. — Entre dans le service pour kératite interstitielle bilatérale.

Antécédents héréditaires. — Père et mère en bonne santé. Trois frères et sœurs en bonne santé.

Antécédents personnels. — Pleurésie droite, à l'âge de 10 ans, traitée à la Charité. Depuis, la malade tousse fréquemment l'hiver, et un médecin, en 1926, a parlé d'une lésion évolutive du sommet droit.

L'affection oculaire a débuté en juillet 1927 par de la photophobie et de la rougeur de l'œil droit. Le 10 août l'œil gauche a commencé à se prendre.

Le 18 août 1927. — *Examen au microscope cornéen* (Docteur Colrat) : O.D. : Précipité sur la membrane de Descemet et trouble interstitiel profond, siégeant dans la moitié postérieure du parenchyme cornéen, surtout dans le secteur inférieur de la cornée. Pas de vaisseaux visibles actuellement. Pas de tubercules cornéens visibles. Chambre antérieure un peu trouble ; pas de tubercule de l'iris. Traces de synéchies postérieures rompues. Iris dilaté.

O.G. : On note aujourd'hui seulement des dépôts de Descemet isolés. Rien d'autre.

Le 22 août 1927. — On s'aperçoit que la malade présente une hydarthrose au genou droit.

Le 24 août 1927. — Wassermann très positif dans le sang.

Le 16 septembre 1927. — On termine une série de dix injections de Quinby. Pas d'amélioration. Photophobie et larmoiement toujours intenses. O.D.G. V. = q.

Examen des oreilles et du nez par le Docteur Sargnon. — A part un léger épaissement des tympans, sans importance, pas de lésions anatomiques ou physiologiques des oreilles.

Le 17 octobre 1927. — Après trois séances de radiothérapie, le larmolement et la photophobie se sont atténués.

Le 21 octobre 1927. — Le blépharospasme et la photophobie ont cédé. L'injection des vaisseaux conjonctivaux a beaucoup diminuée, surtout à droite.

Le 29 octobre 1927. — *Examen au microscope cornéen :* Des deux côtés, trouble léger et nébuleux de toute la cornée ; peut-être existe-t-il un peu de buée. Très nombreux vaisseaux fins et profonds. Il y a de la circulation dans l'étendue des deux cornées. Rien à l'endothélium postérieur, ni à l'iris.

V. O.D.G. = 1/4 avec sphé. — 1 d.

II

OBSERVATION XI

(Thèses de FARJOT, DUPUY DE LA BADONNIÈRE et PEYRÉ)

(Clinique ophtalmologique de M. le Professeur ROLLET)

Kératite interstitielle bilatérale en novembre 1921. Polymortalité infantile. Pseudo-paralysie de Parrot. Wassermann positif. Hydarthrose du genou droit. Malformations dentaires. Opacités et vaisseaux profonds cornéens en mars 1930.

Paulette B..., 9 ans.

Le 2 décembre 1921. — Entre dans le service pour kératite interstitielle bilatérale.

Antécédents héréditaires. — Père âgé de 42 ans, alcoolique, a eu un traumatisme lombaire lui ayant laissé une déformation rachidienne. Depuis 1912, souffre d'une sciatique et marche avec des béquilles depuis six ans. La mère vit avec l'enfant, séparée du mari depuis huit ans. Elle s'est mariée

en 1910, à 21 ans, et a eu successivement deux fausses couches à 3 et 4 mois, un accouchement prématuré à 6 mois $1/2$, et la malade née en 1912. Elle se rappelle avoir beaucoup souffert de la tête à cette époque. Soignée pour salpingite en 1917.

Antécédents personnels. — La malade a été soignée dans le service du Professeur Favre pour pseudo-paralysie de Parrot. Elle a été guérie en trois semaines par des piqûres et des frictions. Bronchite à 6 mois, scarlatine à 6 ans.

L'affection oculaire a commencé au début de novembre 1921 par l'œil droit. Œil gauche atteint il y a huit jours. A ce moment, kératite interstitielle typique à la période de vascularisation, surtout marquée à gauche. Vision nulle.

En même temps, est apparue une hydarthrose au genou droit. Déformations dentaires se manifestant par un écartement et un allongement des incisives supérieures et inférieures, pas de dent d'Hutchinson. Rien aux oreilles. Wassermann très positif.

Après un traitement par le cyanure de mercure, la malade part guérie. O.D. V. = $1/3$, O.G. V. = $1/2$.

Le 2 décembre 1921. — On examine la malade au microscope cornéen. On note une descemetite légère des deux côtés, et une synechie irienne à l'O.D. à 6 heures.

Le 9 juillet 1928. — Actuellement pas de lésions cornéennes. O.D.G. V. = $2/3$ avec correction.

Le 5 octobre 1928. — O.D.G. V. = $2/3$ avec cyl. — 1 d.

Le 2 novembre 1928. — Examen au microscope cornéen. — Aux deux yeux : Epithélium antérieur intact. Couche moyenne sensiblement normale, sauf des corpuscules arachnoïdiens, peut-être plus visibles que normalement, et des tractus très fins, blanchâtres dont quelques-uns sont sans doute des nerfs, mais dont d'autres sont certainement de nature pathologique. Dans la partie inférieure de la cornée droite, il existe un véritable réseau de ces tractus qui sont probablement des vaisseaux. Rien à l'endothélium postérieur. Iris normal, sauf une adhérence à la partie inférieure de l'iris droit. O.G. V. = $2/3$, O.D. V. = $1/2$ après correction.

Le 28 novembre 1928. — Microscope cornéen. — O.D. : Trouble extrêmement léger de la couche moyenne de la cor-

née. Pas de vaisseaux visibles. Quelques granulations sur la cristalloïde antérieure avec synéchie à 6 heures. O. G. : Mêmes lésions, mais deux très fins vaisseaux cornéens profonds ; quelques granulations sur la cristalloïde antérieure, pas de synéchies.

Le 26 mars 1930. — Au microscope cornéen. — Epithélium antérieur normal des deux côtés. Opacités très discrètes interstitielles et surtout nombreuses opacités en stries profondes plaquées contre la Descemet. Quelques vaisseaux très fins, périphériques, où il est difficile de voir de la circulation globulaire.

OBSERVATION XII (*inédite*)

(Clinique ophtalmologique de M. le Professeur ROLLET)

Kératite interstitielle bilatérale en 1901. Polymortalité infantile. Surdité de l'oreille interne bilatérale. Wassermann positif. En décembre 1929, vastes opacités surtout à droite et vaisseaux cornéens profonds.

Marcelle K..., 33 ans.

En 1901, la malade s'est présentée dans le service pour kératite interstitielle bilatérale.

En 1925, elle vient à la consultation avec le diagnostic de segmentite antérieure.

Le 20 mai 1927. — On note :

Antécédents héréditaires. — Père mort à 54 ans de diabète. Mère vivante et bien portante ; pas de fausses couches, mais 4 enfants morts en bas âge de maladies indéterminées. La mère n'a pas subi de traitement spécifique.

Antécédents collatéraux. — Une sœur plus âgée, bien portante, un frère et deux sœurs plus jeunes, bien portants. Mais, avant, trois sœurs sont mortes, l'une, à 6 jours, l'autre, à 1 an 1/2, la troisième, à 2 ans de maladies indéterminées. Une sœur, née après la malade, est morte à 18 ans de maladie inconnue.

Antécédents personnels. — Dans l'enfance : rougeole, coqueluche, entérite. La malade a commencé à souffrir des

yeux à l'âge de 9 ans. Le diagnostic de kératite interstitielle a été posé, et, de celle-ci, il est resté un leucome bilatéral qui a nécessité une iridectomie bilatérale pratiquée par le Docteur Dort.

Le 13 mars 1925, on relève l'observation suivante : « segmentite antérieure bilatérale, venant d'une kératite interstitielle datant de l'enfance ».

A l'examen, large leucome périphérique, bilatéral, staphylome antérieur, fond inéclairable.

O.D. V. = $1/8$ avec cyl. + 3d à 0° . La pupille est en myosis se dilatant faiblement et irrégulièrement à l'atropine. Iridectomie à 9 heures.

Le 26 décembre 1925. — O.D. V. = $1/6$. O.G. V. = $1/30$.

Le 1^{er} décembre 1926. — Le Docteur Sargnon examine la malade et conclut ainsi : surdité totale, labyrinthique ; à noter que la malade lit très bien sur les lèvres.

Le 27 décembre 1926. — O.D. V. = $1/4$. O.G. V. = $1/16$. — La malade a subi un traitement prolongé antisyphtique.

Etat actuel : Malade pâle et grêle :

O.G. : Leucome périphérique avec ectasie de la cornée, dissociation de l'iris dans le segment supérieur. La coloration de l'iris gauche est plus foncée que celle du côté droit. Pupille de chat, inerte et d'une disposition horizontale. L'œil est légèrement mou, fond inéclairable.

O.D. : Conjonctive bulbaire légèrement injectée tout autour de la cornée. Cornée transparente. Iris se présentant avec des séquelles d'une iritis ancienne (de 9 heures à 12 heures, adhérences rompues, laissant sur la face antérieure du cristallin, des points noirs ; à 4 heures, languette d'iris adhérente). A 9 heures, iridectomie avec conservation du sphincter, pupille en myosis, pas de réflexe. L'œil n'est pas douloureux à la pression. Tonus normal, mais cependant légèrement supérieur à celui de l'œil gauche.

Fond difficile à examiner, semble normal.

Le 29 mai 1927. — Le Docteur Sargnon pratique un examen du nez et des oreilles et conclut : Nez : à droite, cloison irrégulière des deux côtés, gros cornets inférieurs

et moyens. — Voile du palais un peu élevé. — Aux oreilles: Surdité interne pure, pas de grands vertiges. Après dix tours de rotation sur elle-même, la malade n'éprouve ni nausées, ni vertige, nystagmus non accentué. — Lésions des deux oreilles, internes, probablement plus marquées à droite.

En décembre 1929: On examine la malade au microscope cornéen. — On constate à gauche: quelques vaisseaux profonds, très fins, périphériques, arrivant jusqu'au leucôme. Il est difficile d'y observer la circulation. — A droite: Opacités interstitielles diffuses, plus marquées au centre. Vaisseaux profonds où l'on peut voir le sang circuler.

OBSERVATION XIII (inédite)

(Clinique ophtalmologique de M. le Professeur ROLLET)

Kératite interstitielle bilatérale débutant en 1920. Dents d'Hutchinson. Hydarthrose bilatérale. Wassermann positif. Opacités et vaisseaux cornéens profonds en janvier 1930.

Mathilde B..., 20 ans (en 1929).

En 1920. — La malade est venue dans le service avec une Kératite interstitielle bilatérale.

En 1923. — Elle y revient; on lui a fait six séries de piqûres de cyanure de mercure; elle est améliorée.

Le 21 février 1927 La malade vient consulter pour une myopie forte, on note.

Antécédents héréditaires. — Rien à signaler. Parents en bonne santé. Antécédents collatéraux: une sœur morte à 13 jours, un frère mort à 4 ans de bronchopneumonie.

La malade n'a eu que la rougeole. La baisse de la vision a été progressive; elle a débuté en 1920.

A l'examen: dents d'Hutchinson typiques; aux genoux, légère hydarthrose droite, hydarthrose plus forte à gauche. En 1925, la malade aurait eu une crise très douloureuse au genou droit, le genou était alors plus volumineux que le gauche; à ce moment, impotence complète; la crise dura un

mois et demi. La malade ne se plaint pas des oreilles.

Aux yeux. — La kératite interstitielle a presque complètement régressé. On note seulement, à l'œil gauche, un petit leucôme paracentral, inférieur vers 5 heures. A l'œil droit, même état avec leucôme situé de façon identique, mais il est plus diffus. La malade ne vient d'ailleurs consulter que pour sa myopie.

Le Wassermann dans le sang est très positif.

Le 21 octobre 1927. — O.D. V. = $1/2$ sphe. — 2 d. 25.

O.G. V. = $1/2$ avec cyl. — 1 d. 25 à 0° et sphe. — 3 d. — Opacités interstitielles aux deux yeux, genoux empâtés. Choc rotulien à gauche.

Le 12 décembre 1927 (Docteur Colrat), au microscope cornéen. — O.D. : opacités diffuses de la cornée; fin réseau vasculaire uniformément réparti sur toute l'étendue de la cornée et localisé en profondeur au devant de la membrane de Descemet. Fins dépôts pigmentaires sur la cristalloïde antérieure. Pas de synéchies postérieures.

O.G. : mêmes lésions mais plus accentuées.

O.D. V. = $1/2$ avec sphe — 2 d. 25. O.G. V. = cyl. 1 d. 25 à 0° et sphe. — 3 d.

Le 10 décembre 1927. — *Le Docteur Sargnon* pratique un examen de l'audition et ne trouve rien de pathologique.

Le 24 février 1928. — *Le Professeur Tavernier* examine les genoux de la malade. Il pense qu'il pourrait s'agir d'une poussée rhumatismale, mais prescrit cependant un traitement spécifique.

Le 2 juillet 1929. Examen au microscope cornéen. — Les lésions sont bilatérales et à peu près analogues; aux cornées: pas de lésions de l'épithélium antérieur. Troubles interstitiels irrégulièrement répartis à travers toute l'épaisseur de la cornée, avec prédominance juste en avant de la membrane de Descemet. Vascularisation encore très poussée mais en régression sensible sur les examens précédents, pas de dépôts de descemétite. Iris : à droite, ni dépôts pigmentaires sur la cristalloïde antérieure, ni synéchies, mais irrégularité de disposition du pigment sur la face antérieure de l'iris; à gauche : synéchies à 9 heures, pas de dépôts pigmentaires.

O.G. V. = $1/4$. O.D. V. = $1/2$ avec correction pour les deux.

Le 28 octobre 1929. Examen au microscope cornéen. — O.D. : il persiste dans la cornée, de nombreux tractus blanchâtres, séquelles de vascularisation. Toute circulation les a abandonnés. En arrière, dépôt et poussière sur la partie centrale de la Descemet, pas de descémétite, iris normal.

O.G. : nombreux vaisseaux en état de fonctionnement s'avancant jusqu'au centre de la cornée où il persiste un trouble parenchymateux dans les couches profondes. Un gros vaisseau, parti de ce trouble central, aboutit au limbe vers 6 heures. Sur l'iris, à 9 heures, grosses synéchies postérieures recouverte de pigments.

O.D. V. = $1/3$. O.G. V. = $1/6$ avec correction.

Le 20 novembre 1929. Examen au microscope cornéen. — O.D. : il n'y a plus de trouble parenchymateux. La vascularisation n'est plus active. Les vaisseaux forment de nombreux tractus blancs et vides.

O.G. : Il existe encore un trouble parenchymateux au centre. Vascularisation intra-parenchymateuse à la périphérie où l'on voit la circulation globulaire dans les vaisseaux. Au centre de la cornée, les vaisseaux forment des tractus intra-parenchymateux blancs et vides. Synéchie irienne à 9 heures.

Le 26 novembre 1929. Examen au microscope cornéen. — O.G. : infiltration interstitielle diffuse, mal délimitée, à la partie centrale, relativement peu étendue. Ce qui domine, c'est l'infiltration vasculaire considérable de toute la cornée siégeant dans les couches profondes et comprenant de nombreux vaisseaux perméables.

O.D. : On trouve beaucoup plus de lésions qu'on ne s'y attendait. Il existe une petite opacité interstitielle paracentrale, l'infiltration vasculaire a le même siège, mais est moins abondante qu'à gauche, et comprend moins de vaisseaux perméables.

A la loupe de Berger. — A l'O.D., rien. A l'O.G., trace légère circonscrite paracentrale.

O.D. V. = $1/2$. O.G. V. = $1/6$ avec correction.

Le 9 janvier 1930. Au microscope cornéen. — O.D. : Opacités avec vascularisation diffuse de 7 à 12 heures dans la substance propre de la cornée, la région pupillaire est intacte.

O.G. : Opacités diffuses de toute la cornée. Vascularisation avec circulation très marquée; profondément située dans la substance propre de la cornée. Synéchie légère, à 9 heures, avec petits dépôts sur la cristalloïde, les vaisseaux forment deux couches profondes superposées.

O.D. V. = 1/2. O.G. V. = 1/6 après correction.

OBSERVATION XIV (inédite)

(Clinique ophtalmologique de M. le Professeur ROLLET)

Kératite interstitielle bilatérale en 1920. Exostose crânienne. Arthrite droite très suspecte. Wassermann négatif. Quelques opacités et nombreux vaisseaux cornéens en octobre 1929.

Jeanne R..., 24 ans. Fille de salle.

Le 30 octobre 1929. — La malade entre dans le service. Elle y a été soignée en 1920 et on retrouve son diagnostic de kératite interstitielle bilatérale.

En 1925. — Elle a été traitée à Avignon pour une arthrite du genou droit, sans traumatisme antérieur, que l'on a immobilisé 45 jours en plâtre.

Ses dents sont normales. Lésions d'arthrite sèche des genoux, bilatérales, mais surtout marquées à droite. La malade constate depuis six mois le développement d'une exostose au niveau de la protubérance occipitale externe. Elle se plaint de douleurs à ce niveau. — *Wassermann négatif.*

La malade vient consulter pour des troubles de la vue datant d'environ 8 jours. Depuis ce moment, l'œil droit est un peu collé le matin et rouge. La malade se plaint d'une sensation « d'épine » au niveau de la glande lacrymale gauche.

Antécédents. — Pas de spécificité dans la famille, la malade est divorcée. On lui a déjà fait deux séries de néo.

A l'examen : Taie centrale de la cornée gauche. Conjonctivite. O.D.G. V. = 1.

Examen au microscope cornéen. — O.D.G. : Séquelles de kératite interstitielle, persistance de néphéliions parenchy-

mateux au centre de la cornée. Il apparaît, au microscope cornéen, comme un nuage suspendu dans les couches cornéennes. Les vaisseaux furent nombreux et ils persistent sous forme de tractus fibreux qui dessinent un lacis élégant et encore en fonctionnement. Au fort grossissement on aperçoit une circulation moniliforme très irrégulière. Iris normal, pas de synéchies.

OBSERVATION XV

(Clinique ophtalmologique de M. le Professeur ROLLET)

Kératite interstitielle bilatérale en 1911. Arthrite suspecte des deux genoux. Malformations dentaires et dents d'Hutchinson. Voûte du palais ogivale. Surdité légère depuis l'enfance. Opacités et vaisseaux cornéens profonds en janvier 1930.

Marie-Louise T..., 14 ans, domestique.

Le 17 janvier 1930, la malade vient à la consultation du service. En 1911, elle a été atteinte de kératite interstitielle bilatérale.

Antécédents héréditaires. — La mère nie la spécificité. Elle a eu deux enfants d'un premier mari : un garçon de 20 ans, bien portant, et la malade. Après, elle s'est remariée et a eu une fausse couche.

Antécédents personnels. — Diphtérie à 3 ans. Kératite interstitielle à 5 ans, soignée à Dijon, où elle reste 3 mois à la chambre noire et où on lui fait des frictions mercurielles. A 7 ans, arthrite des deux genoux qui dure un an.

A l'examen. — Enfant bien portante, la malade est un peu dure d'oreille depuis son enfance. Voûte du palais ogivale. Mauvaise dentition, ébauche de dents d'Hutchinson, une canine supérieure est incluse. Au maxillaire supérieur, l'arcade dentaire est en forme de lyre, supra occlusion.

Aux genoux, mobilité parfaite, pas de douleur, pas d'hydarthrose. Rien aux tibias.

Aux yeux : les cornées sont légèrement troubles.

O.D.V. = 1/4

O.G.V. = 1/2

Examen au microscope cornéen : O. D. G., légères opacités diffuses dans les couches interstitielles moyennes et profondes de la cornée. Nombreux vaisseaux profonds, très fins, très visibles. Ils traversent toute la cornée et, dans la plupart, on voit de la circulation globulaire.

Le 7 février 1930 : D^r Cornillet : légère surdité, légère labyrynthite.

OBSERVATION XVI (*inédite*)

(Clinique ophtalmologique de M. le Professeur ROLLET)

Kératite interstitielle bilatérale en décembre 1926. Hydarthrose des deux genoux. Légère surdité. Opacités et fins vaisseaux profonds cornéens en juillet 1929.

Jeanne G..., 6 ans.

Le 20 décembre 1926. la malade rentre dans le service.

Antécédents héréditaires : le père a eu une maladie de foie. Mère bien portante.

Antécédents personnels : la malade a eu un frère mort à 3 mois de broncho-pneumonie. Elle a eu la varicelle et la rougeole cet été. Le début de l'affection oculaire remonte à trois semaines pour l'œil gauche et à huit jours pour l'œil droit.

A l'examen : O. G. : cercle périkeratique, cornée dépolie, pas d'ulcération, point de sécrétion.

O. D. : cercle périkeratique, cornée granitée sans ulcérations. Rien à l'épithélium antérieur des deux côtés, larmoiement, bilépharospasme bilatéral.

Le genou droit, plus volumineux que le gauche, paraît un peu empâté. Il existe du choc rotulien beaucoup plus net que du côté gauche où le choc rotulien est néanmoins certain. Pas d'atrophie musculaire ni de ganglions. Hydarthrose bilatérale.

On la traite par le biiodure de mercure en injections.

Le 27 janvier 1927. la malade se plaint, depuis sa sortie, d'une surdité légère. Sa vision est améliorée, mais elle conserve un peu de photophobie.

Radiographie des deux genoux (D^r Mirinanoff). — Pas de déformations osseuses importantes, les contours articulaires sont réguliers et ne présentent pas d'ostéophytes. Pas d'épaississement des couches compactes, les épiphyses des péronnés sont très visibles des deux côtés. Il s'agit d'une double hydarthrose.

Le 8 juillet 1929 : O. D. V. = 1/6 avec sphe. — 6 d. O. G. V. = 1/4.

Au microscope cornéen : Opacités diffuses interstitielles des cornées avec prédominance à droite. Vascularisation fine, profonde, plus accentuée du côté gauche et à la partie inférieure de la cornée. Pas de descemetite, quelques dépôts sur la cristalloïde antérieure, pas de synéchies.

OBSERVATION XVII (inédite)

(Clinique ophtalmologique de M. le Professeur ROLLET)

Kératite interstitielle bilatérale en 1878. Wassermann positif.

Opacités et vaisseaux cornéens profonds bilatéraux en novembre 1929.

Pauline M..., 54 ans, domestique.

Le 20 novembre 1929, la malade vient à la consultation du service. Elle a été atteinte de kératite interstitielle bilatérale à 3 ans. Elle vient dans le service après avoir consulté plusieurs médecins.

Antécédents. — Ses parents sont morts très âgés. La malade a eu 5 frères, tous décédés, mais on ne relève pas de signes de syphilis dans leurs affections.

Depuis 3 ans, la malade constate une diminution de la vision de l'œil droit et une persistance de douleurs à l'œil gauche. Wassermann positif.

A l'examen : O. D. V. = 1/2 avec sphe. — 6 d. O. G. V. = 9.

A gauche, cornée un peu trouble, iridochoroïdite, cataracte dystrophique.

A droite : corps flottant du vitré, choroïdite surtout nette en bas.

Au microscope cornéen : O. D. : opacité interstitielle à la

partie médiane sans limites nettes. L'épithélium antérieur est normal. La vascularisation profonde est peu nette. On voit quelques vaisseaux peu perméables, surtout nets à la partie externe.

O. G. : opacités interstitielles très nettes à la partie centrale et inférieure. L'épithélium antérieur est normal. La vascularisation profonde est très développée, particulièrement à la partie inféro-interne de la cornée où se voient de nombreux vaisseaux perméables.

OBSERVATION XVIII (*inédite*)

(Clinique ophtalmologique de M. le Professeur ROLLET)

Kératite interstitielle bilatérale en 1903. Tibias en lame de sabre. Exostoses tibiales. Gomme cutanée en 1916. Opacités profondes et vaisseaux cornéens profonds en décembre 1929.

Nicolas L..., 35 ans, chauffeur d'automobile.

Le 11 décembre 1929, le malade entre dans le service, envoyé par M. le docteur Gaté, pour hérédo-syphilis.

En novembre 1928, le malade a fait un séjour à l'hôpital de l'Antiquaille pour un urticaire ; on note à ce moment des stigmates d'hérédo-syphilis se traduisant principalement par des tibias en lame de sabre et à bords antérieurs irréguliers.

Le 29 décembre 1928, le malade fait un deuxième séjour dans le même hôpital. Il rentre en demandant un traitement spécifique. On apprend alors, en l'interrogeant, qu'il a été hospitalisé en 1916 à Paris, à l'hôpital Cochin, pour gomme cutanée syphilitique. Depuis 1916, le malade a reçu six traitements, dont le dernier, il y a 5 ans, n'a pas été terminé.

Le malade a été frappé par une affection oculaire bilatérale à l'âge de sept ans. D'après le récit qu'il en fait, on pense qu'il s'agit alors d'une kératite interstitielle bilatérale.

Actuellement : O. D. V. = 1/3 ; O. G. V. = 1/3.

Les deux cornées sont légèrement troubles.

Au microscope cornéen : O. D. G. Nébulosités cornéennes

bilatérales localisées dans les plans profonds. L'épithélium antérieur est intact. De nombreux vaisseaux pénètrent à la périphérie de la cornée, se dirigeant vers le centre de celle-ci. L'aspect est sensiblement le même des deux côtés. Il s'agit de vaisseaux profonds, très minces, dans lesquels la circulation est difficile à voir. Il existe à l'O. D. un groupe plus particulièrement important à la partie inféro-externe de la cornée.

OBSERVATION XIX (*inédite*)

(Clinique ophtalmologique de M. le Professeur ROULET)

Kératite interstitielle bilatérale probable en 1917. Père probablement syphilitique. Mère ayant eu une fausse couche et deux mort-nés. Ulcération du palais. Arthrite bilatérale des deux genoux cédant au biiodure de mercure. Surdité labyrinthique bilatérale. Opacités profondes en janvier 1928.

Germaine G..., 14 ans.

La malade entre en décembre 1929 dans le service où elle était déjà venue précédemment.

Antécédents héréditaires : Mère actuellement bien portante, ayant eu une fausse couche de 2 mois et une salpingite qui l'a fait souffrir plusieurs années. Elle a quatre enfants : deux sont mort-nés, un autre est bien portant, le quatrième est malade.

Le père « noceur », au dire de la mère, aurait eu une blennorrhagie et aurait subi un traitement par l'iode. C'est un voyageur de commerce, il boit beaucoup.

Antécédents personnels : La malade toussait l'hiver dans son jeune âge. Elle a eu la rougeole, la coqueluche, les oreillons.

La mère raconte ainsi l'histoire de la maladie : Il y a trois ans, la malade a perdu brusquement la vision des deux yeux. Elle fut soignée à Roanne, sans amélioration, puis à Lyon, par le docteur Masson qui lui fit subir un traitement de 12 piqûres de biiodure de mercure ; à la suite de ce traitement, la vision revint en partie. Ce traitement est renouvelé et la vision demeure satisfaisante jusqu'en juillet 1920.

En 1918 apparaît une ulcération du palais qui dure quinze mois et n'aboutit pas à une perforation.

En 1919, l'ulcération palatine s'étant cicatrisée, l'enfant devint sourde après des phénomènes aigus faisant penser à une méningite.

Au printemps 1920, la vision diminue progressivement.

On note, le 18 août 1920 : Iridocyclite bilatérale d'origine inconnue, hypertension oculaire. Descemetite à l'œil droit, buphtalmie de l'œil gauche.

En 1919, la fillette présente une arthrite des deux genoux, soignée par le docteur Allard, qui continue le traitement biioduré. La malade reste immobilisée pendant un mois. Depuis cette époque, réapparition des phénomènes articulaires à deux ou trois reprises.

En juillet 1920, la malade se plaint de quelques douleurs à l'épaule droite ; celle-ci augmente un peu de volume ; à cette époque, l'examen est le suivant :

Les deux genoux sont fonctionnellement bons, de volume normal, sans mouvements de latéralité. Culs-de-sacs normaux, pas de choc rotulien, pas d'atrophie, pas d'adénopathie. Au palais, cicatrice d'une vaste ulcération centrale. Mauvaise dentition, caries multiples, pas de malformations dentaires.

Aux yeux : la malade se plaint seulement d'un peu de photophobie. Pas de douleurs.

O. D. : Hyperhémie conjonctivale, cornée un peu trouble. Deux petits leucômes, l'un à 3 heures, l'autre à 9 heures. Pupille irrégulière. Réflexe photomoteur et accommodateur abolis. Fond inéclairable. Tension (au Scholtz) = 50.

O. G. : Globe oculaire un peu augmenté de volume. Conjonctive hyperhémisée. Cornée semée de petits leucômes interstitiels confluent. Iris décoloré, pupille irrégulière ne réagissant ni à la lumière, ni à l'accommodation. Tension = 50.

O. D. V. = 1/20 ; O. G. V. = 1/100.

En décembre 1920, la malade, qui a eu une série de piqûres de cyanure de mercure en septembre 1920, revient avec une surdité complète.

Aux yeux : Les globes oculaires sont saillants, durs, surtout à gauche. Palpation non douloureuse.

O. D. : Cornée légèrement opaque. Leucôme central. Cercle péricératique. Iris ne réagissant pas à la lumière, ni à l'accommodation. Douleur au niveau du cul-de-sac lacrymal.

O. G. : Cornée plus opaque qu'à l'O. D., pas de cercle péricératique, mais cercle de sclérectasie.

O. D. V. = 1/50 ; O. G. V. = compte les doigts à 10 cm.

Rien aux genoux.

Le 5 janvier 1928. La malade a eu deux séries de piqûres de cyanure de mercure en mai et octobre 1921.

Actuellement. Le Docteur Sargnon examine ses oreilles et conclut : surdité labyrinthique totale des deux côtés, sans vertiges.

Au microscope cornéen : O. D., opacités cornéennes diffuses occupant les couches les plus profondes de la cornée et réparties irrégulièrement sur toute son étendue. Pas de vaisseaux visibles. Synéchie postérieure.

O. D. V. = 1/8 avec sph. — 6 d.

OBSERVATION XX (*personnelle*).

(Clinique ophtalmologique de M. le Professeur ROLLET)

Kératite interstitielle bilatérale en 1926. Surdité. Malformations dentaires, sans vraies dents d'Hutchinson. Opacités interstitielles et vaisseaux profonds cornéens en janvier 1930.

Simonè T..., 16 ans, étiqueteuse.

Le 9 janvier 1930, la malade vient dans le service, envoyée par le Docteur Bujadoux. La malade a eu, il y a 3 ans, une kératite interstitielle bilatérale qui fut traitée par le docteur Bujadoux. L'évolution de l'affection fut grave, avec perte presque totale de la vision. L'amélioration se fit progressivement en deux ans. Un an après le début de l'affection, évoluait une surdité qui progressait par poussées. Le traitement de la malade a été institué par le docteur Rivière, sous forme d'un traitement spécifique intense au cours de ces trois dernières années.

Actuellement : L'état général de la malade est excellent.

Rien aux genoux, rien aux tibias. Malformations dentaires se traduisant par une forme en tournevis des deux incisives centrales supérieures qui sont écartées ; pas d'échancrure du bord inférieur ; absence des deux incisives latérales supérieures. Voûte du palais normale. Surdité presque complète, surtout à droite.

Au microscope cornéen : O. G., épithélium antérieur intact. Opacifications interstitielles diffuses. Dans la profondeur, au devant de la membrane de Descemet, vascularisation abondante se présentant sous forme de tractus blanchâtres, avec quelques dépôts pigmentaires périvasculaires. A la périphérie de la cornée, un certain nombre de vaisseaux conservent leur circulation. Ils sont très fins. L'iris présente des reliquats d'inflammation : ses détails ont perdu leur netteté et sont noyés dans des exudats. Au niveau du bord libre de l'iris, nombreux exudats et synéchies. Mobilité de l'iris normale.

O. D. : Même aspect général de la cornée avec moins d'opacifications. Il semble, ainsi qu'à l'autre œil, que les gros vaisseaux passent en avant des petits et que l'on note une circulation centrifuge dans les premiers et centripète dans les seconds. Quelques dépôts à la face postérieure de la cornée. Iris : même aspect qu'à gauche. On remarque dans l'angle irido-cornéen inférieur un faux hypopion qui paraît complètement organisé. Grosse déformation de l'iris à son bord pupillaire. Nombreux exudats dans le champ pupillaire.

O. D. V.=1/8 ; O. G. V.=1/15, sans correction possible.

OBSERVATION XXI (*inédite*)

(Clinique ophtalmologique de M. le Professeur ROLLET)

Kératite interstitielle à l'œil gauche dans le jeune âge ; a eu un traitement mercuriel. Wassermann positif. Opacités prononcées et vaisseaux profonds bilatéraux en décembre 1929.

Jeanne T..., 53 ans, ouvrière en soieries.

Le 6 décembre 1929, la malade vient à la consultation pour des troubles visuels. L'affection oculaire a débuté dans le

jeune âge par une atteinte de kératite interstitielle, mais à l'œil gauche seulement. La malade affirme que l'œil droit n'a pas été touché et ne serait atteint què depuis deux ans (!).

Antécédents héréditaires : Mère décédée de cause inconnue. Elle a eu un iritis opéré par le docteur Dor.

Père décédé à 80 ans.

Antécédents collatéraux : 4 ou 5 frères et sœurs, tous morts à des âges différents, d'affections indéterminées.

Antécédents personnels : Varices, plaies variqueuses. Opérée de tumeur du sein en 1918, par le docteur Delore. A subi, à Miribel, un traitement par le mercure ; a eu un Wassermann positif.

Au microscope cornéen : O. D., troubles interstitiels de la cornée, peu marqués, surtout localisés vers la partie postérieure de celle-ci. Quelques dépôts pigmentaires sur la cristalloïde antérieure. Pas de vaisseaux visibles dans la cornée.

O. G. : Opacités interstitielles diffuses dans la cornée. Vaisseaux extrêmement fins localisés dans les parties les plus profondes. A l'iris : synéchies de 9 à 5 heures. Quelques dépôts pigmentaires sur la cristalloïde antérieure.

Le 17 décembre 1929 (J. Rollet). *Microscope cornéen* : O. G. Opacifications interstitielles diffuses, surtout marquées dans la région centrale de la cornée. Les vaisseaux entourent de façon radiaire la région la plus intense de l'opacité. Les opacités sont surtout accentuées dans les plans profonds. Dans la moitié supérieure de la cornée, les opacités sont presque uniquement profondes et les plans superficiels sont relativement bien transparents. Dans la partie inférieure, les opacités sont plus accentuées et s'étendent à toutes les couches de la cornée. A noter à ce niveau une petite traînée pigmentaire en forme d'S (ligne de Stahli).

O. D. : Quelques opacités discrètes inféro-externes et quelques vaisseaux.

OBSERVATION XXII

(Thèse de FAYOT et PEYRÉ)

(Clinique ophtalmologique de M. le Professeur ROLLET)

Kératite interstitielle bilatérale en août 1920. Père syphilitique. Mère probablement syphilitique (2 avortements, 3 ma-

cérés). Exostose tibiale droite disparaissant par le traitement mercuriel. Opacités nombreuses interstitielles. Rares vaisseaux en mai 1929.

Marie B..., 20 ans.

Le 30 août 1920, la malade vient dans le service.

Antécédents héréditaires : Père aveugle à la suite d'un iritis spécifique. (Obs. de 1913 du service).

La mère a eu 7 grossesses : 2 enfants restent vivants : 1 garçon bien portant et une fille qui est la malade ; 2 grossesses se sont terminées par un avortement à 3 mois, 3 grossesses par des macérés à 7 ou 8 mois. La mère souffre d'un œil et « d'abcès dans la bouche » (?).

Antécédents personnels : Broncho-pneumonie infantile, ayant coïncidé avec l'affection oculaire actuelle et ayant débuté le 15 août 1920. La malade a ressenti des douleurs vives dans les deux jambes, à droite en particulier, sans exacerbation nocturne, mais avec élancement et hyperhémie locale. Pas de dents d'Hutchinson. Quelques ganglions à l'entrée. Épaississement marqué du tibia droit. Au niveau de la diaphyse, douleurs vives à la pression paraissant d'origine périostée.

Aux yeux, on note de la photophobie, peu de larmolement, de la douleur et une gêne de la vision. Ces symptômes sont bilatéraux.

A l'examen : infiltration grisâtre de tout le cadran inférieur de la cornée, aux deux yeux, de 3 à 9 heures. Pas d'iritis.

Le 9 septembre 1920 : La malade, qui a suivi un traitement par le cyanure de mercure, présente une amélioration très nette, des symptômes subjectifs surtout.

O. D. G. V. = 1/3.

Le 24 novembre 1920 : O. D. V. = 1/2 ; O. G. V. = 9. L'exostose tibiale a disparu.

Le 18 avril 1921 : A l'examen, la malade se montre très améliorée. L'exostose tibiale a disparu. O.D.V. = 2/3 ; O.G.V. = 1.

Le 10 mai 1929 : Dermite purpurique pigmentaire bilatérale aux deux jambes. Rougeur périkeratique, surtout à l'œil gauche.

Au microscope cornéen : O. D., légères opacités interstitielles, pas de vaisseaux visibles. Pas de synéchies ni de dépôts pigmentaires sur la cristalloïde.

O. G. : Mélange de lésions anciennes et récentes. Dans un tout petit secteur inféro-externe, opacités et légère vascularisation. Sur le reste de la cornée, opacités interstitielles légères. Pas de vaisseaux. Fins précipités de Descemetite. Pas de dépôts pigmentaires.

O. D. V. = $\frac{2}{3}$; O. G. V. = 1.

OBSERVATION XXIII (*Inédite*)

(Clinique ophtalmologique de M. le Professeur ROLLET)

Kératite interstitielle bilatérale en novembre 1924. Wassermann positif. Polymortalité infantile. Arthralgies. Opacités importantes et vaisseaux profonds en février 1926.

Claudia B..., 16 ans.

Le 1^{er} février 1926, la malade se présente pour des troubles oculaires. Elle avait été soignée en novembre 1924 pour une affection oculaire par des collyres au bleu de métylène et à l'argyrol.

Au mois d'août 1925, elle est venue se faire faire une série de piqûres de Quinby, dans le service.

Antécédents héréditaires : Père et mère bien portants. Cinq frères et sœurs morts en bas âge.

L'œil gauche a été le premier pris, puis l'autre, en novembre 1924 : rougeur, conjonctivite, cercle péricératique. La vision a considérablement diminué.

Actuellement : O. D. V. = $\frac{1}{3}$; O. G. V. = $\frac{2}{3}$. On ne relève pas de lésion cornéenne. Iris normal, pas de cercle péricératique ni d'infiltration. Anneau grisâtre tout autour de la cornée ; il est dû à un amincissement de la sclérotique, qui est bilatéral.

La malade présente actuellement des douleurs articulaires siégeant au niveau des genoux. Pas d'hydarthrose. Au niveau des yeux, douleurs cuisantes du type conjonctival. Photophobie. Wassermann positif.

Microscope cornéen : O. D., opacités légères, très diffuses, situées très postérieurement et au devant de la membrane de Descemet, surtout en bas. Pas de vaisseaux visibles. Dépôts pigmentaires iriens très discrets.

O. G. : Opacités interstitielles plus accusées, irrégulièrement réparties sur toute l'étendue de la cornée. Réseau vasculaire profond, irrégulier et formé de vaisseaux très fins.

OBSERVATION XXIV (*Inédite*)

(Clinique ophtalmologique de M. le Professeur ROLLET)

Kératite interstitielle bilatérale en mars 1923. La mère a eu deux fausses couches et deux enfants morts en bas âge. Dents d'Hutchinson. Voûte du palais ogivale. Wassermann positif. Opacités interstitielles et quelques vaisseaux en mai 1929.

Paul R..., 16 ans.

Le 1^{er} juin 1923, le malade vient dans le service pour kératite interstitielle bilatérale dont le début remonte à mars 1923.

Antécédents héréditaires. — La mère a eu deux fausses couches.

Antécédents collatéraux : Six frères et sœurs bien portants ; deux sont morts en bas âge d'affections indéterminables.

Antécédents personnels. Rien à signaler.

La kératite interstitielle a débuté il y a 3 mois, à la suite d'une grippe. Le sujet, depuis cette époque, a présenté de la photophobie, du larmolement et du blépharospasme.

A l'examen : Trouble uniforme des deux cornées, cercle périkératique.

O. D. V.=voit les doigts à 50 cm. ; O. G. V.=q.

Le malade a des dents d'Hutchinson, une voûte du palais ogivale. Rien aux tibias.

Pendant le mois de juin, on pratique 4 séances de radiothérapie, puis une série d'injections de cyanure de mercure.

Pendant le mois de juillet 1923, série de piqûres de Muthanol.

Pendant le mois d'octobre 1923, nouvelle série de cyanure de mercure.

Le 14 janvier 1927, les deux cornées sont un peu troubles, surtout la gauche :

O. D. V.=1/20 ; O. G. V.=1/40.

Le 29 mai 1929 : O. D. V. = 1/20 ; O. G. V. = 1/40.

Au microscope cornéen : O. D. : Cornée presque dégagée dans sa périphérie, opacités interstitielles centrales.

O. G. : La cornée est encore profondément envahie par des opacités. Il existe de la vascularisation très fine dans la région temporale. On note deux points noirâtres dans l'épaisseur de la cornée, dans sa région centrale.

OBSERVATION XXV (Inédite)

(Clinique ophtalmologique de M. le Professeur ROLLET)

Kératite interstitielle bilatérale en avril 1909. Opacités interstitielles et vaisseaux profonds à l'œil droit en janvier 1930.

Mme P..., 36 ans.

Le 9 avril 1909, âgée de 15 ans, la malade est entrée dans le service avec le diagnostic de kératite interstitielle bilatérale. Le diagnostic est confirmé.

A l'examen : O. D. : la cornée est blanc-grisâtre absolument opaque. Vers 6 heures, on voit un début de vascularisation. Cercle périkératique. Photophobie.

O. G. : l'opacification interstitielle commence. Photophobie et larmoiement. Les deux iris réagissent bien. Pas de douleurs oculaires.

O. D. V. = q. ; O. G. V. = q.

Le 13 janvier 1930. La malade, âgée de 36 ans, revient dans le service pour un petit ulcère traumatique de l'O. G.

O. D. V. = 1/6 avec sphe. + 10 d. ; O. G. V. = 1/3 avec cyl. + 2 d. et sphé. + 10 d.

Au microscope cornéen : O. D. : Rien à l'épithélium antérieur. Opacité interstitielle diffuse de toute la cornée. Les vaisseaux forment un réseau profond, très abondant, une véritable « mosaïque vasculaire », dont les plus périphériques conservent une vascularisation. Au gros grossissement, les vaisseaux paraissent former un seul plan ; il semble bien cependant que les gros vaisseaux passent au devant des petits. La circulation est très visible.

O. G. : Cornée staphylomateuse, blanche, dans laquelle il

est à peu près impossible de distinguer les couches ; petit ulcère entamant l'épithélium antérieur.

OBSERVATION XXVI (*Inédite*)

(Clinique ophtalmologique de M. le Professeur ROLLET)

Kératite interstitielle bilatérale en avril 1927. La mère a eu deux fausses couches. Malformations dentaires sans dents d'Hutchinson. Surdité. Wassermann positif. Opacités et vaisseaux cornéens en novembre 1928.

Marie-Louise B..., 13 ans.

Le 9 avril 1927. Il y a dix jours, la malade a ressenti un picotement à l'œil gauche qui, peu à peu, s'est transformé en une douleur continue. L'œil est devenu rouge et la vision a baissé.

A l'examen :   l'œil gauche, blépharospasme, injection périkératique. Trouble de la cornée, interstitiel. La surface est lisse et luisante.

Antécédents héréditaires : Père malade d'affection indéterminée ; la mère a eu deux fausses couches.

Antécédents collatoraux : Deux frères, plus petits, dont l'un a eu mal aux yeux et a été traité dans le service.

La malade n'a pas de dents d'Hutchinson, mais ses incisives médianes supérieures sont en tournevis. Surdité.

Le 12 avril 1927 : hier est apparue une injection périkératique de l'œil droit sans trouble de la cornée. Aujourd'hui, apparition d'une légère opacité paracentrale.

On pratique un traitement radiothérapique des deux yeux.

Le 20 mai 1927 : Wassermann très positif. (*Docteur Sargnon*). L'examen des oreilles et du nez donne les conclusions suivantes : Otite moyenne gauche cicatricielle avec hypo-acousie.   droite, on note un certain degré de lésion de l'oreille interne.

En ce jour, on a pratiqué six séances de radiothérapie. Le blépharospasme et la photophobie persistent.

Le 31 mai 1927 : Disparition complète des douleurs. Le blépharospasme et la photophobie sont atténués.

O. D. V. — 1/12 ; O. G. V. — 1/15 ; opacités cornéennes.

Le 7 juillet 1927 : O. D. G. V. = 1/8.

O. G. : la pupille ne réagit pas à la lumière.

O. D. : pupille ne réagissant pas à la lumière. Synéchies postérieures.

Le 12 janvier 1928 : La malade revient dans le service.

O. D. V. = 1/30 ; O. G. V. = 1/6.

Pas de douleurs ni de blépharospasme.

O. D. : Cornée un peu trouble. Leucôme paracentral à 5 heures. Injection périkeratique moyenne. Iris terne en myosis.

O. G. : Cornée de transparence presque normale. Tout petit leucôme paracentral à 6 heures. Iris en dilatation moyenne irrégulière.

La malade a pris du sirop de Gibert et a subi une série de piqûres de Quinby. Elle entend la voix basse à la conque à droite, à 1 m. 50 à gauche.

Le 14 février 1928 : O. D. V. = 1/16 ; O. G. V. = 1/3.

Avec l'atropine, l'iris droit reste immobile et l'iris gauche se dilate mal.

Le 22 février 1928 : La malade a subi deux séances de radiothérapie qui ont beaucoup amélioré son état. La photophobie a disparu.

Au microscope cornéen : (Docteur Rosenoblet), dépôts cornéens prédominants sur la Descemet et dépôts iriens.

Le 24 novembre 1928 : La malade revient avec une amélioration évidente. La vision est meilleure.

O. G. : petits leucômes, dont un central.

O. D. : leucômes assez étendus, dont un situé entre 4 et 6 heures et n'arrivant pas au centre de la cornée.

O. D. V. — 1/16 ; O. G. V. = 1/4.

Au microscope cornéen : O. G. : Rien à l'épithélium antérieur. Dans les lames cornéennes, toutes antérieures, quelques stries blanchâtres. Nombreux vaisseaux, surtout à la partie inférieure, avec circulation globulaire. Quelques points blanchâtres sur la Descemet. Iris irrégulier.

O. D. : Un large leucôme, très blanc, paraissant très superficiel, et présentant quelques zones arrondies à limite très nette où la transparence est relativement conservée. Quelques opacités interstitielles tout autour. Très peu de stries grisâtres

également. Rien à l'épithélium postérieur de la cornée. Iris régulier, se contractant bien. Quelques dépôts sur la cristalloïde antérieure.

OBSERVATION XXVII (*Inédite*)

(Clinique Ophthalmologique de M. le Professeur ROLLET)

Kératite interstitielle probable, bilatérale, en 1900. Traitement par des piqûres de Néo à 8 ans. Opacités interstitielles et vaisseaux profonds en février 1930.

Marie F..., 38 ans, brocheuse.

Le 12 février 1930 : La malade vient dans le service pour une myopie forte.

Antécédents héréditaires : Père mort « d'attaque ». Mère morte d'affection inconnue par la malade. La malade n'a ni frère ni sœur.

Antécédents personnels : Rougeole à 7 ans. A partir de 6 ans, érysipèle à répétition ; la dernière a été soignée à l'hôpital de la Croix-Rousse en novembre 1929.

La malade a commencé à souffrir des yeux dans son jeune âge. A 8 ans, on lui fit des piqûres de Néo ; d'après son récit il semble s'être agi d'une kératite interstitielle.

Pas d'arthralgie. Ne s'est jamais plainte des oreilles.

A l'examen : opacités légères des deux cornées, œdème léger des deux paupières.

A la skiascopie : myopie de 20 d. à l'O. D. et de 15 d. à l'O. G.

Au fond d'œil : des deux côtés, on a un staphylome postérieur et des lésions de chorio-rétinite.

Au microscope cornéen (Docteur Chams) :

O. D. G. : Rien à l'épithélium antérieur. Opacités diffuses dans la substance propre. On note une couche de vaisseaux au niveau de la membrane de Bowmann et une deuxième couche de vaisseaux profonds interstitiels. Pas de lésions aux iris.

OBSERVATION XXVIII (*Inédite*)

(Clinique Ophthalmologique de M. le Professeur ROLLET.)

Kératite interstitielle bilatérale en 1918. Hydarthrose bilatérale. Surdité avec lésion de l'oreille interne droite. Opacités et vaisseaux cornéens en janvier 1929.

Marie-Louise D..., 22 ans, ménagère.

Le 22 janvier 1929 : La malade entre dans le service. Elle souffrait des yeux depuis 1918. A cette époque sa vue baissa considérablement. Elle était, disait-elle, presque aveugle. On la traita par une pommade 1) et des collyres jusqu'en 1920. En mars 1920, la malade se mit à souffrir du genou gauche. Le Docteur Nov -Josserand, à l'hôpital de la Charité, lui met la jambe dans un plâtre pendant un mois pour une arthrite du genou gauche. Elle est traitée pendant ce temps avec de l'iodure de potassium.

En 1920 : Elle vient dans le service : on pose fermement le diagnostic de kératite interstitielle. O. D. G. V = 1/8. On lui fait une série de piqûres de Néo et deux séances de radiothérapie. On ne retrouve pas, dans l'observation, l'état de ses yeux   ce moment.

En novembre 1920 : La malade revient dans le service, se plaignant de quelques céphalées et de douleurs à l' cil gauche.

O. D. G. V. = 1/12.

A l'examen : O. D. : Vaste leucôme occupant la moitié inférieure de la cornée. Injection périkératique. Iris un peu décoloré réagissant bien à la lumière. Cornée douloureuse à la pression. Tonus normal.

O. G. : N ph lion central peu apparent, synéchies iriennes à 9 heures. Injection périkératique. Iris réagissant bien à la lumière. Tonus normal, douleur à la pression.

Rien aux paup i res ni aux voies lacrymales.

La malade souffre des oreilles et s'aperçoit d'une baisse progressive de l'ouïe.

Le genou gauche est globuleux. On note : une hydarthrose, de l'atrophie musculaire de la cuisse. Pas de ganglions inguinaux. La malade souffre également du genou droit qui est

globuleux et présente du choc rotulien. La malade boite beaucoup.

Le 8 mars 1928 : La malade revient dans le service.

O. D. V. = 2/10 avec sphe. — 6 d. ; O. G. V. = 1/3 avec sphe. — 10 d.

La malade suit un traitement au Quinby et quitte en juillet 1928 le service, assez améliorée.

Le Docteur Sargnon examine la malade en raison des troubles auditifs qu'elle présente depuis 1920. Il conclut ainsi : lésions des deux oreilles moyennes avec réaction labyrinthique à droite.

Le 22 janvier 1929 : La malade revient dans le service, on l'interroge un peu sur ses *antécédents*. Son père, sujet à des crises cardiaques, est mort en 1920. Sa mère est bien portante. La malade a eu deux frères morts en bas-âge d'affections indéterminées, un frère mort-né. Elle a une sœur de 26 ans et un frère bien portants.

La surdité de la malade s'accroît. M. le Docteur Sargnon la voit de nouveau et constate une baisse de l'audition, très notable à droite, moins prononcée à gauche, depuis l'examen de août 1928. A droite : lésions labyrinthiques compliquant les lésions cicatricielles de l'oreille moyenne.

La dentition est normale, si ce n'est une érosion à concavité inférieure sur le bord de l'incisive médiane supérieure, droite.

La malade boite toujours. Elle a le genou gauche globuleux et de l'atrophie musculaire. Le raccourcissement du membre inférieur gauche est de 2 centimètres.

Le Docteur Laroyenne diagnostique une **luxation congénitale** de la hanche gauche. Ostéotomie sous-trochantérienne, butée pelvienne.

Examen au microscope cornéen (Docteur Colrat) :

O. D. : Epithélium antérieur intact. Au niveau de la couche moyenne, on voit une opacité diffuse occupant toute l'épaisseur de la cornée, plus accentuée à la partie inférieure où elle cache complètement le point déclive de la chambre antérieure. Plus haut, la cornée présente des lésions moins accentuées, mais occupant toutes les couches. Nombreux vaisseaux intracornéens dans lesquels on voit le sang circuler. Sur la Desemet, quelques dépôts pigmentaires, quelques amas de cel-

lules inflammatoires. A l'iris : synéchies postérieures. Le stroma irien est lui-même touché et il présente des irrégularités de surface et de disposition du pigment.

O. G. : Mêmes lésions beaucoup moins accentuées ; les vaisseaux intracornéens sont extrêmement fins, on y voit circuler le sang. Deux synéchies postérieures. Même disposition de l'iris qu'à droite.

O. D. V. = 1/16 ; O. G. V. = 1/20 sans correction.

OBSERVATION XXIX (*Inédite*)

(Clinique ophtalmologique de M. le Professeur ROLLET)

Kératite interstitielle bilatérale en avril 1928. Mère syphilitique. Dents d'Hutchinson. Opacités et vaisseaux profonds en juillet 1929.

Martin V..., 15 ans.

Le 22 mai 1928 : Le malade vient pour une baisse de la vision survenue depuis un mois.

Antécédents héréditaires : Père mort à la guerre. Mère en bonne santé. Cependant, elle fut traitée au dispensaire par des injections intraveineuses de Néo.

Pour sa kératite, le malade invoque une origine traumatique, car il travaille au tour.

A l'examen : Photophobie, larmoiement. Kératite interstitielle bilatérale typique avec cercle péricératique violacé. Épithélium antérieur lisse. La kératite est à la phase de congestion. L'iris semble mal se dilater à l'atropine. Le début s'est fait par l'œil droit, l'œil gauche s'est pris quinze jours après.

Le malade a des dents d'Hutchinson.

Au microscope cornéen : O. D. G. : Infiltration gris bleuâtre de la cornée à son centre. Au gauche, pinceau vasculaire, surtout à la partie inférieure. L'épithélium antérieur présente une taie caractéristique. Troubles diffus interstitiels plus accentués dans les parties profondes. Dépôts discrets de descémétite. Vascularisation en peigne de la cornée, surtout en haut et en bas.

O. D. V. : perceptions lumineuses ; O. G. V. : compte les doigts.

Le 1^{er} juin 1928 : Docteur Sargnon : A part un léger épaissement des tympan, pas de lésions auditives.

Le 19 juin 1928 : *Microscope cornéen* :

O. D. : On voit à l'examen des dépressions successives de l'épithélium antérieur. Peu de chose dans les lames antérieures du tissu propre. Opacification nette, comme en plaques grisâtres, située dans les couches profondes ; elle est striée par des vaisseaux apparaissant en rouge, entourés d'une gaine plus claire. Leur disposition est verticale ; on voit peu de vaisseaux horizontaux.

O. G. : Opacités diffuses, centrales. Vascularisation beaucoup moins accentuée qu'à droite. Descemérite discrète. Iris mal délimité. Dépôts d'uvéite.

Le malade subit un traitement mixte avec du cyanure de mercure et du néo.

Le 3 juillet 1928 : *Microscope cornéen* : Etat sensiblement le même aux deux yeux sauf la buée épithéliale plus discrète et la descemétite moins nette.

O. D. G. V. = 1/30.

Le 28 novembre 1928 : *Microscope cornéen* :

O. D. : Troubles interstitiels importants localisés dans les couches moyennes et profondes du tissu propre de la cornée. Très nombreux vaisseaux profonds. Nombreux dépôts pigmentaires sur la cristalloïde antérieure. Irrégularités du pigment irien, synéchie postérieure.

O. G. : Lésions cornéennes beaucoup moins accentuées. Opacités interstitielles. Vaisseaux très fins assez rares. Synéchies postérieures.

En juillet 1929 : *Au microscope cornéen* : Même état qu'à l'examen précédent.

Conclusions

I. — La kératite interstitielle hérédo-syphilitique, affection généralement bilatérale, caractérisée par ses trois périodes: d'infiltration, de vascularisation et de résorption, laisse des reliquats indélébiles.

II. — Ces reliquats, quelquefois cliniquement décelables au simple éclairage latéral, le sont à l'examen méthodique, pratiqué à l'aide du microscope cornéen associé à la lampe à fente.

III. — Dans 29 observations de kératites hérédo-syphilitiques anciennes, recueillies dans la Clinique Ophtalmologique de M. le Professeur Rollet et s'étageant de un à quarante ans après le début de l'affection, nous avons trouvé dans tous les cas, des reliquats indélébiles.

IV. — L'examen de la cornée à l'aide du microscope cornéen nous a montré deux principales variétés de reliquats:

1° Des vaisseaux cornéens profonds avec circulation visible dans la plupart des cas. Parfois on peut reconnaître deux plans de vaisseaux: un profond, artériel; un plus superficiel, veineux. Ces vaisseaux ont des caractères constants: ils sont interstitiels et profondément situés au devant de la membrane de Descemet;

Nous avons vu ces vaisseaux dans 97 % des cas.

2° Des opacités plus ou moins prononcées et diffuses, mais toujours interstitielles, et dont une partie au moins et généralement profondément située au devant de la membrane de Descemet.

V. — La constatation de ces reliquats indélébiles est de haute valeur, car elle permet de faire le diagnostic rétrospectif d'une kératite interstitielle hérédo-syphilitique.

C'est un facteur important pouvant servir à affirmer le diagnostic de syphilis héréditaire.

Vu :	LE PRÉSIDENT DE LA THÈSE,
LE DOYEN,	ETIENNE ROLLET.
JEAN LEPINE.	

Vu et permis d'imprimer

Lyon, le 18 Octobre 1930.

LE RECTEUR, PRÉSIDENT DU CONSEIL DE L'UNIVERSITÉ,
JOSEPH GHEUSI.

Bibliographie

- ALYNAKIAN. — Des causes déterminantes de la kératite interstitielle. *Thèse de Paris*, 1920.
- ARMAGNAC H. — Un cas de kératite parenchymateuse d'apparence syphilitique après un traumatisme de l'œil ; conséquence médico-légale. *Rec. d'Opht.*, Paris, 1910.
- BADET. — Des kératites nanuratiques parenchymateuses unilatérales et bilatérales. *Thèse de Lyon*, 1910.
- BILLOT. — Kératite interstitielle et syphilis osseuse. *Thèse de Lyon*, 1921.
- BROCA. — Syphilis héréditaire. *La Tribune Médicale*, 1898.
- CANTONNET. — Le quatrième symptôme de la triade d'Hutchinson. *Paris Médical*, n° 36, 9^e année.
- CLUTTON. — Symétrical synovitis of the Knees and hereditary syphilis. *The Lancet*, 27 février 1886.
- COUTELA et J. BLUM. — Examen microscopique de la cornée au moyen de la lampe à fente. *Monde Médical*, 15 février 1927, n° 703, p. 330.
- COSMETTATOS G. (Athènes). — Des affections de la cornée au cours de la syphilis acquise. *Arch. d'Opht.*, 1924, p. 728.
- DELSAULT F. — Contribution à l'étude de l'étiologie de la kératite parenchymateuse. Influence de la syphilis acquise. *Thèse de Lille*, 1904.
- DESMARRES père. — *Traité des maladies des yeux*, 1858.
- DUFAU T. — Du rôle des différentes formes de traumatisme dans la genèse de la kératite interstitielle. *Thèse de Paris*, 1911.

- DUFOUR M. — Eclairage microscopique (Gullsstrand). *Compte rendu Soc. Biol. Paris*, 1913.
- DUMAS F.-W. — *Über Keratitis parenchymatoso*. 8°, Kiel, 1899.
- DUVERGER et LAMPERT. — Kératites parenchymateuses évoluées et vascularisation profonde. *Soc. Franç. d'Opht.*, 1924, p. 353.
- Kératite interstitielle traumatique. *Arch Opht.*, 1924, p. 12.
- Kératites superficielles et kératites profondes. Etude au microscope cornéen avec l'éclairage à fente de Gullstrand. *Arch. d'Opht.*, 1922, p. 473.
- FARJOT. — La nature syphilitique de la kératite interstitielle. *Thèse de Lyon*, 1922.
- FERRÉ. — *Thèse de Lyon*, 1922.
- FLEISCHER. — Sur les résultats de la réaction de Wassermann dans les affections oculaires. *Klin. Mon. f. Aug*, 1910, p. 230.
- FOURNIER A. — *La syphilis héréditaire tardive*, Paris, 1873.
- FOURNIER Ed. — Syphilis héréditaire de l'enfance. *Pathologie Méd. de Sergent, Ribadeau-Dumas, Babonneix*, Paris, 1921.
- GALLIGO. — Sur la kératite provenant de la syphilis héréditaire. *Gaz. Méd.*, Lyon, 1860.
- GALLEMAERTS E. — *Examen microscopique des affections de la cornée au moyen de la lampe à fente*. Masson, édit.
- Examen microscopique de la cornée au moyen de la lampe à fente. *Soc. Franç. d'Opht.*, mai 1926.
- Examen microscopique de l'œil ; Eclairage de Gullstrand. *Arch. d'Opht.*, Paris, 1919, p. 739.
- GRADLE H.-S. — Use of Gullstrand slit lamp. *Arch. Ouh.*, New-York, 1922, p. 264.
- GULLSTRAND A. — Drapteragin lamps in Ophthalmology. *Intern. Congr. Opht.*, Philadelphie, 1922, p. 69.
- HENKER O. — Frage für Gullstrandsche Nernstspalt lampe. *Strochr. f. Opht. Optik*, 1916, p. 75.
- VON HIPPEL. — Sur la kératite parenchymateuse. *Arch. f. Opht.*, vol. 39, année 1893, vol. 42, année 1896.

- HUTCHINSON J. — Sur les différentes formes d'inflammation de l'œil consécutives à la syphilis héréditaire (Kératite interstitielle chronique). *Opht. Hosp. Reports*, 1857.
- Kératite syphilitique. *The Lancet*, 1875.
 - *Illustration of Clinical Surgery*, Londres, 1878.
 - *A Clinical Memoir on certain diseases of the Eye and Ear consequent on inherited syphilis*, 1863. Traduction du Docteur Hermet, Paris, 1884.
 - *Syphilis*, Londres, 1889.
- JACQUEAU. — Kératite parenchymateuse et arthrite concomittantes. *Soc. Franç. d'Opht.*, 1908.
- KOBY F.-E. — Notions sommaires sur la microscopie oculaire avec la lampe à fente de Gullstrand. *Arch. d'Opht.*, 1920, p. 364.
- Notions sommaires sur la microscopie de l'œil vivant. *Arch. d'Opht.*, 1921, p. 364.
 - Propriétés optiques du faisceau lumineux de la lampe à fente. *Arch. d'Opht.*, Paris, 1922, p. 662.
 - Les ombres portées en microscopie oculaire sur le vivant. *Arch. d'Opht.*, 1924, p. 270.
 - *Microscopie de l'œil vivant*. Masson, édit.
- KOEPPE C. — Nerstspalt lampe and hornhanlmikroskopie. *Arch. f. Opht.*, Leipzig, 1916, p. 363.
- *Die Mikroskopie des lebenden Auges*. Berlin, 1920.
- LAGRANGE. — *Précis d'Ophthalmologie*.
- LAMPERT. — Contusion fraîche de la cornée vue à la lampe à fente. *Arch. d'Opht.*, 1924, p. 567.
- De la localisation des processus pathologiques de la cornée. *Arch. d'Opht.*, 1924, p. 217.
- LAULIER. — Kératite parenchymatosa. *Wien. Klin. Woch.*, 1920, p. 29.
- LAVERGNE. — De la kératite interstitielle (Etude étiologique). *Thèse de Paris*, 1887.
- MAGNI. — Kératite scrofuleuse et kératite syphilitique. *Clin. di Bologna*, 1864.
- MAWAS J. — *Biomicroscopie de l'iris, de la chambre antérieure et du corps ciliaire*. Masson, édit.
- Kératite parenchymateuse et vascularisation profonde. *Arch. d'Opht.*, 1924, p. 353.
- MAY. — *Manuel des maladies de l'œil*.

- MEESMANN. — *Die mikroskopie des lebenden Auges. Spaltlampe. Atlas. Urban et Schwarzenberg. Berlin.*
- MOOREN. — *Ophtalmiatriche Beobachtungen Krankheiten der Hornhaut u. der Sclera. Berlin, 1867.*
- MORAX. — *Précis d'Ophtalmologie. Masson, Paris, 1921.*
- Kératite interstitielle et trypanosomiase. *Rcc. d'Opht.*, 1906.
- NAGLE F.-O. — Complication of interstitial Keratite. *Journ. Opht. Otol. et laryng.* New-York, 1911, p. 456.
- PANAS. — Sur la kératite appelée hérédosyphilitique. *Soc. de Chirurgie*, 20 nov. 1871.
- *Leçons sur les kératites*, Paris, 1876.
- Considération sur la nature et le traitement de la kératite interstitielle diffuse. *Ann. Ocul.*, 1882.
- *Traité des maladies des yeux*, 1894, p. 244.
- Rapport sur le rôle de l'infection dans les maladies ocul. *Congrès d'Opht.*, 1897.
- PEYRÉ E. — Kératite interstitielle et syndrome hérédosyphilitique. *Thèse de Lyon*, 1924.
- POULARD. — Kératite interstitielle. *Progrès Médic.*, Paris, 1909, p. 67.
- PUECH. — Valeur de l'examen oculaire pour le diagnostic de l'hérédosyphilis. *Soc. Franç. d'Opht.*, 1901.
- ROLLET J. — Syphilis. *Dictionnaire de Dechambre*, p. 347.
- ROLLET E. — *Syphilis héréditaire tardive. Paris, 1886.*
- Les kératites des hérédosyphilitiques et leur traitement. *Rev. mensuelle des maladies de l'enfance*, Lyon, mai 1904.
- Kératite syphilitique gommeuse. *Soc. Opht. de Lyon*, 1909.
- Kératite interstitielle et gomme syphilitique de l'orgite. *Soc. d'Opht. de Lyon*, 1909.
- Le courant sanguin dans la cornée. *Soc. d'Opht. de Lyon*, 1922.
- La kératite hérédosyphilitique et sa vascularisation persistante. *Journal de Méd. de Lyon*, mars 1930, p. 171.
- ROLLET et BUSSY. — Les accidents ostéopériostiques au cours de la kératite interstitielle. *Soc. d'Opht. de Lyon*, 15 fév. 1921.

- ROLLET et COLRAT. — *La tuberculose de l'œil*, 1927.
- RONNAUX L. — Du traumatisme dans la kératite interstitielle et ses rapports avec les accidents du travail. *Thèse de Paris*, 1908.
- ROQUES. — Contribution à l'étude de la kératite interstitielle dans la syphilis acquise. *Thèse de Bordeaux*, 1902.
- SAINT-PIERRE. — Hérédo syphilis et manifestations articulaires. *Thèse de Lyon*, 1900.
- SPIGER. — *Parenchymatous Keratitis*. Londres, 1924.
- SAUCET, — Contribution à l'étude des arthropathies de la syphilis héréditaire. *Thèse de Bordeaux*, 1904.
- SILBERZWEIG. — Des lésions oculaires tardives de la syphilis congénitale. *Thèse de Nancy*, 1913.
- STANLEY et PRIDGID TEAL. . . *Med. Times and Gaz.*, 1860.
- TERRIEN. — Kératite interstitielle et zona ophtalmique. *Arch. d'Opht.*, 1900.
- Anatomie et pathologie de la kératite interstitielle. *Archives d'Opht.* de 1908.
 - Valeur du traumatisme dans la genèse de la kératite interstitielle. *Soc. Franç. d'Opht.*, 1911.
 - *Précis d'Ophthalmologie*.
 - *Rapport à la Société Française d'Ophthalmologie*, 1919.
- TERSON. — Hérédo-syphilis cornéenne maligne. *Société Française d'Opht.*, 1911.
- TROUSSEAU. — *Société Française d'Opht.*, 1887.
- VIRCHOW. — *Die cellular pathologie*, 1862, p. 280.
- VITERBI A. — Cornée, iris et cristallin au microscope cornéen avec la lampe à fente. *Ann. d'Ocul.*, Paris, 1924, p. 463.
- VOGT A. — Fehldiagnosen am spaltlampenmikroskopie Berücksichtigung von trugbildern. *Arch. f. Opht.*, Berlin, 1912, p. 507.
- Vergleichende Untersuchungen über moderne fokale Belenchtungs methode. *Schweizer. Méd. Vochenschr*, n° 29, 1920.
 - *Atlas de microscopie de l'œil vivant* Traduction française, Berlin, 1921.
 - *Vergleichende Messungen*. *Z. f. A.*, p. 1, 1921.
- WARDROP. — *Morbid anatomy of the human. Eye*. Londres, 1808.
-

TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION	9
CHAPITRE I. — Historique	11
CHAPITRE II. — Rappel anatomo-clinique de la kératite interstitielle	17
CHAPITRE III :	
Paragraphe I. — Examen de la cornée nor- male à l'aide du microscope cornéen.....	25
Paragraphe II. — Description des reliquats indélébiles de la kératite hérédo-syphilitique.	34
CHAPITRE IV. — La triade d'Hutchinson et la valeur des reliquats indélébiles de la kératite héredo-syphilitique	47
OBSERVATIONS	59
CONCLUSIONS	103
BIBLIOGRAPHIE	105



IMP. BOSC FRÈRES & RIOU

42, QUAI GAILLETON ,

LYON , , , , ,



